

**Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования Октябрьского района города Ростова-на-Дону
«Центр дополнительного образования детей»**

«Принята»
на заседании
Методического совета ЦДОД
Протокол № 11 от 16.06.2021 г.



«Утверждаю»
Директор МБУ ДО ЦДОД
М.Е. Щаднева
Приказ № 116 от 17.06 2021 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности**

«Решение задач по физике»

**Срок реализации: 2 года
Возраст обучающихся: 15-17 лет**

**Разработчик: Ковалёва Елена Александровна,
педагог дополнительного образования**

**Ростов-на-Дону
2021**

Пояснительная записка

Физика как наука о наиболее общих законах природы является фундаментом системы знаний об окружающем мире. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, служит основой научно-технического прогресса. В общей системе современного естественнонаучного образования физика играет основополагающую роль, однако в последние десятилетия наблюдается все большая перегрузка школьной программы, связанная, в частности, с введением новых дисциплин, что сокращает число часов, отводимых на изучение естественнонаучных дисциплин, в т.ч. физики. Это приводит к снижению качества и полноты изучения теоретических вопросов, а практическое применение знаний – решение задач отодвигается на второй план. В итоге возникает разрыв между качеством знаний, полученных в школе, и требованиями ГИА и ЕГЭ, а также базовым уровнем знаний, необходимым для получения среднего специального и высшего образования. Это вызывает снижение общего уровня естественнонаучного и инженерного образования, получаемого в ССУЗах и ВУЗах. Для ликвидации названного разрыва необходимо организовать дополнительное образование по физике, которое предоставит школьникам, проявляющим интерес к физико-математическим, естественнонаучным и техническим наукам, возможности получения углубленных знаний. Дополнительная общеобразовательная программа «Решение задач по физике» **естественнонаучной** направленности и призвана внести определённый вклад в обеспечение непрерывного образования в едином образовательном пространстве «Общеобразовательная школа - учреждение дополнительного образования детей – ВУЗ» на основе преемственности содержания общего среднего и высшего образования.

Программа является **модификацией** программы «Физика», разработанной педагогами дополнительно образования Богатыным А.С., Крыштопом В.Г. Флиппенко В.П. /1/. Программа, отражая содержание курса физики для 7-10 классов общеобразовательных учреждений, вместе с тем **углубленно** рассматривает отдельные темы этого курса, что позволяет обучающимся овладеть методами решения нестандартных задач и задач повышенной сложности.

Новизна данной образовательной программы заключается в том, что её содержание ориентировано на использование как традиционных, так и современных образовательных технологий. Уникальность освоения данной программы заключается в том, что старшеклассники еще обучаясь в школе, могут детально ознакомиться с особенностями некоторых физических решений, что поможет им, как можно раньше сориентироваться с правильным выбором будущей профессии и сделать для себя ответственный выбор. Кроме того, данная программа имеет большие воспитательные и развивающие возможности, так как подростки, осваивают предметные навыки и умения, развивают способности самостоятельно получения новых знаний, овладевают простейшими методами научного познания, что позволяет им начинать самостоятельную исследовательскую работу.

Актуальность данной программы заключается в том, что её содержание основывается на четырёх базовых принципах, сформулированных в программе ЮНЕСКО «Образование для XXI века»: научиться жить, чтобы содействовать расцвету собственной личности, развитию общих и специальных способностей; научиться познавать; сочетая достаточно широкую общую культуру с возможностью использования приобретенных знаний, навыков и умений в области физики и техники; научиться делать, чтобы приобрести не только систему естественнонаучных знаний, но и компетентность, помогающую справляться с различными ситуациями; Научиться работать в различных социальных условиях; научиться жить вместе, учиться понимать и учитывать мнения других и ощущать взаимозависимость в коллективе. Стремиться получать знания о других, их истории, традициях и образе мышления.

Педагогическая целесообразность данной программы в соответствии с Законом РФ «Об образовании» № 273-ФЗ состоит в формировании средствами обучения и воспитания профессионально грамотного, личностно-ориентированного, психически и физически здорового подрастающего поколения, является первоочередной задачей нашего общества. Обучение по дополнительной общеобразовательной программе «Решение задач по физике» позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение, более полно учитывать интересы, склонности и способности

учащихся, создавать условия для обучения старшеклассников в соответствии с их интересами и будущими намерениями в отношении продолжения образования.

Цель программы: создание условий для интеграции природных и социальных сил ребенка, удовлетворяющих его субъективную потребность в творческой самореализации и саморазвитии; формирования ключевых компетенций в процессе углубленного изучения физики средствами решения количественных и качественных физических задач.

Задачи программы:

Обучающие:

- формирование системы знаний, умений, навыков и компетенций в области физики, смежных естественнонаучных дисциплин, техники и высоких технологий;
- формирование научного мировоззрения, вовлечение в исследовательскую деятельность;
- освоение методики решения теоретических и экспериментальных задач;
- овладение способами приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- использование приобретённых знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

Развивающие:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных способностей и творческого потенциала обучающихся в практической естественнонаучной деятельности;
- формирование исследовательского отношения к окружающему миру;
- развитие профессионально значимой целеустремленности, волевых качеств;
- создание основы для осознанного профессионального самоопределения;

Воспитательные:

- воспитание убеждённости в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации;
- развитие культуры общения, осознание необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания;
- воспитание готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды.

Адресат программы - учащиеся 9-10 классов общеобразовательных школ, проявляющих интерес к изучению физики и других естественнонаучных дисциплин и планирующих свое дальнейшее профессиональное обучение специальностям, связанным со знанием физики.

Срок реализации программы – 2 года: 1 год обучения – 144 часа; 2 год обучения – 180 часов.

Формы организации образовательного процесса – групповые занятия (группа не более 15 человек) по 2-3 часа два раза в неделю. Виды занятий: теоретические и практические, лекции и встречи со специалистами в интеллектуальном клубе школьников «Гравитон», дискуссии, виртуальный практикум, виртуальная демонстрация экспериментов; участие в научно-практических конференциях различных уровней – Донской академии наук юных исследователей, «От идеи до воплощения» (ДГТУ).

Ожидаемые результаты. Программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и компетенций. Приоритетами для углубленного изучения курса физики являются:

в познавательной деятельности:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; методах научного познания природы;
- формирование научного мировоззрения, устойчивого интереса к научно-исследовательской деятельности;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических задач, применения изученных физических законов, приводить примеры практического использования полученных знаний;

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов;
- умение выполнять обработку и представление результатов исследования в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- обеспечение уровня подготовки по предмету, достаточного для успешной аттестации в школе и поступлении в вузы.

в информационно-коммуникативной деятельности:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации;
- умение осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета),
- способность оценивать достоверность естественнонаучной информации, содержащейся в СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

в рефлексивной деятельности:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств;
- освоение обучающимися универсальных способов учебной деятельности, способствующих саморазвитию, самоанализу, самоорганизации, самоконтролю и самооценке;
- профессиональное самоопределение, формирование внутренней готовности к осознанному самостоятельному построению и реализации перспектив своего развития, готовности к профессиональной деятельности в сфере физики, смежных естественных наук, техники.

в области здоровьесбережения:

- способность и желание личности участвовать в преобразовании действительности, направленном на устранение или смягчение факторов, оказывающих вредное влияние на окружающую среду;

После первого года освоения программы школьники должны получить общие представления об истории физики и техники, ее основных этапах и путях развития, овладеть знаниями основных законов физики и техники. Учащиеся должны уметь выделять механические и молекулярные явления в технике и в быту, овладеть навыками решения задач по разделам «Механика» и «Тепловые явления» программы 7-8 классов общеобразовательных учреждений, в т.ч. нестандартных и повышенного уровня сложности. У школьников должны сформироваться навыки исследовательской работы и умение выполнять проектные работы.

После второго года освоения программы учащиеся должны получить полные представления об истории физики. Школьники должны уметь вычленять электрические, оптические явления в быту и в технике, получить общие представления об атомных и ядерных явлениях, овладеть навыками решения задач по разделам «Механика», Молекулярная физика и термодинамика», «Электродинамика», «Геометрическая оптика», «Физика атома и атомного ядра» программы 9 классов общеобразовательных учреждений, в т.ч. нестандартных и повышенного уровня сложности. Учащиеся должны овладеть приемами научного познания и уметь осуществлять исследовательские и практико-ориентированные проекты.

Итоги освоения программы демонстрируются школьниками на олимпиадах и конкурсах. Кроме того, свидетельством успешного освоения программы может служить участие исследовательских работ обучающихся в научно-практических конференциях школьников различного уровня.

Учебно-тематический план по годам обучения

Первый год обучения (144 часа)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов				Формы организации занятий	Формы аттестации, диагностики, контроля
		всего	теория	практика			
1	Раздел 1 «Физика и физические методы изучения природы»						
1.1	Тема: Педагогическая диагностика	2		2			тестирование
1.2	Тема: Человек в мире физических величин	4	2	2		Лекции, практические	тестирование
1.3	Тема: Измерение физических величин. Погрешности измерений.	4	2	2		Лекции, практические	тестирование
1.4.	Тема: Элементы векторной алгебры	12	5	7		Лекции, практические	тестирование
	Всего	22	9	13			
2	Раздел 2 «Механика»						
2.1	Тема: «Основы кинематики.Прямолине йное движение»	28	14	14		Лекции, практические	тестирование
2.2	«Криволинейное движение»	10	4	6		Лекции, практические	тестирование
2.3	Тема: «Законы Ньютона. Различные виды сил»	24	11	13		Лекции, практические	тестирование
2.4	Тема: «Законы сохранения энергии и импульса»	22	10	12		Лекции, практические	тестирование
2.5	Тема: «Элементы гидростатики»	16	7	9		Лекции, практические	тестирование
	Всего	100	46	54			
	Раздел 3 «Тепловые явления»						
3.1	Тема: «Основные положения теории строения вещества»	8	4	4		Лекции, практические	тестирование
3.2	Тема: «Фазовые переходы»	12	5	7		Лекции, практические	тестирование
	Всего	20	9	11			
5.6	Психолого- педагогическая диагностика	2		2			
Итого часов		144	64	80			

Второй год обучения (166 часов)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов				Формы организации занятий	Формы аттестации, диагностики , контроля
		всего	теория	практика			
1	Раздел 1 «Введение»						

1.1	Тема: Педагогическая диагностика	2		2		Лекции, практические	тестирование
1.2	Тема: «Вещество и поле».	2	2			Лекции, практические	тестирование
2	Раздел 2 «Механика»						
2.1	Тема: «Кинематика»	10	5	5		Лекции, практические	тестирование
2.2	Тема: «Колебания и волны»	10	5	5		Лекции, практические	тестирование
2.3	Тема: «Динамика»	12	6	6		Лекции, практические	тестирование
2.4	Тема: «Законы сохранения энергии и импульса»	10	5	5		Лекции, практические	тестирование
2.5	Тема: «Гидростатика»	10	5	5		Лекции, практические	тестирование
3	Раздел 3 «Молекулярная физика и термодинамика»						
3.1	Тема: «Молекулярная физика»	4	2	2		Лекции, практические	тестирование
3.2	Тема: «Термодинамика»	14	7	7			тестирование
4	Раздел 4 «Электродинамика»						
4.1	Тема: «Электростатика. Заряд»	4	2	2		Лекции, практические	тестирование
4.2	Тема: «Электрическое поле»	8	4	4		Лекции, практические	тестирование
4.3	Тема: «Энергия электрического поля»	8	4	4		Лекции, практические	тестирование
4.4	Тема: «Емкость»	6	3	3		Лекции, практические	тестирование
4.5	Тема: «Постоянный ток»	10	5	5		Лекции, практические	тестирование
4.6	Тема: «Электрические цепи»	8	4	4		Лекции, практические	тестирование
4.7	Тема «Работа и мощность тока»	6	3	3		Лекции, практические	тестирование
4.8	Тема: «Магнитные взаимодействия»	6	3	3		Лекции, практические	тестирование
4.9	Тема: «Электромагнитное поле»	10	5	5		Лекции, практические	тестирование
5	Раздел 5 «Геометрическая оптика»						

5.1	Тема: «Законы геометрической оптики»	6	3	3		Лекции, практические	тестирование
5.2	Тема «Оптические приборы»	8	4	4		Лекции, практические	тестирование
6	Раздел 6 «Физика атома и атомного ядра»						
6.1	Тема «Строение атома. Радиоактивность»	6	3	3		Лекции, практические	тестирование
6.2	Тема «Ядерные реакции»	4	2	2		Лекции, практические	тестирование
	Психолого-педагогическая диагностика	2		2		Лекции, практические	тестирование
Итого часов		166	82	84			

Содержание программы

Первый год обучения (144 часа)

Раздел 1. «Физика и физические методы изучения природы» (Теория 9 часов, практика 13 часов)

Человек в мире физических величин. Наблюдение и описание физических явлений. Международная система единиц. Измерение физических величин. Погрешности измерений. Элементы векторной алгебры, основные определения. Простейшие свойства векторных операций. Проекция вектора на числовую ось. Основные операции с векторами. Метод координат в механике.

Раздел 2 «Механика»

Тема 2.1 «Основы кинематики. Прямолинейное движение» (Теория 14 часов, практика 14 часов)

Механическое движение в природе, технике, быту. Путь, перемещение. Скорость. Средняя и мгновенная скорости. Сложение скоростей. Относительная скорость. Прямолинейное и криволинейное движение. Равномерное движение. Путь при равномерном движении. Графики зависимости скорости и пути при равномерном движении. Графическое решение задач на равномерное прямолинейное движение. Аналитическое решение задач на равномерное прямолинейное движение. Равнопеременное движение. Ускорение. Вычисление скорости, пути при равнопеременном движении. Свободное падение.

Тема 2.2 «Криволинейное движение» (Теория 4 часа, практика 6 часов)

Равномерное движение по окружности. Центробежное ускорение. Механические колебания и волны. Основные характеристики колебательного движения. Звуковые волны.

Тема 2.3 «Законы Ньютона. Различные виды сил» (Теория 11 часа, практика 13 часов)

Инерция. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Сложение сил. Сила всемирного тяготения. Сила тяжести. Вес тела. Сила упругости. Сила трения. Движение тела под действием нескольких сил. Условие равновесия тела.

Тема 2.4 «Законы сохранения энергии и импульса» (Теория 10 часа, практика 12 часов)

Импульс тела. Закон сохранения импульса. Кинетическая и потенциальная энергии. Закон сохранения энергии. Закон сохранения энергии при свободном падении. Закон сохранения энергии

при колебаниях. Механическая работа. Мощность. Коэффициент полезного действия. Простые механизмы. «Золотое» правило механики.

Тема 2.5 «Элементы гидростатики» (Теория 7 часа, практика 9 часов)

Масса. Плотность. Давление твердого тела. Атмосферное давление. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Сила Архимеда. Условие плавания тел.

Раздел 3 «Тепловые явления»

Тема 3.1 «Основные положения теории строения вещества» (Теория 4 часа, практика 4 часа)

Строение вещества. Диффузия. Агрегатные состояния вещества. Внутренняя энергия. Температура. Способы теплопередачи.

Тема 3.2 «Фазовые переходы» (Теория 5 часов, практика 7 часов)

Удельная теплота плавления, парообразования. График нагревания вещества. Плавление. Испарение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового Баланса.

Второй год обучения (166 часов)

Раздел 1 Введение (Теория 2 часа, практика 2 часа)

Физика в познании вещества, поля, пространства, времени. Физические модели.

Раздел 2 «Механика»

Тема 2.1 «Кинематика» (Теория 5 часов, практика 5 часов)

Сложение скоростей. Криволинейное движение с ускорением свободного падения. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Графическое описание движения.

Тема 2.2 «Колебания и волны» (Теория 5 часов, практика 5 часов)

Гармонические колебания. Превращения энергии при механических колебаниях. Звуковые волны. Отражение и преломление волн.

Тема 2.3 «Динамика» (Теория 6 часов, практика 6 часов)

Закон всемирного тяготения. Вес и невесомость. Сила упругости. Закон Гука. Применение законов динамики к прямолинейному движению (материальной точки). Применение законов динамики к движению тела (материальной точки) по окружности. Статика жидкостей и газов.

Тема 2.4 «Законы сохранения энергии и импульса» (Теория 5 часов, практика 5 часов)

Второй закон Ньютона в импульсной форме, импульс силы. Силы консервативные и неконсервативные. Потенциальное и непотенциальное поля. Закон сохранения энергии. Коэффициент полезного действия (к.п.д.) простых механизмов.

Тема 2.5 «Гидростатика» (Теория 5 часов, практика 5 часов)

Давление столба жидкости. Закон Паскаля. Архимедова сила для жидкостей и газов. Условия плавания тел. Атмосферное давление. Опыт Торричелли.

Раздел 3 «Молекулярная физика и термодинамика»

Тема 3.1 «Молекулярная физика»

Основные положения молекулярно-кинетической теории. Масса и размеры молекул. Моль. Число Авогадро.

Тема 3.2 «Термодинамика»

Температура. Абсолютная шкала температур. Связь шкал Цельсия и Кельвина. Внутренняя энергия. Пути изменения внутренней энергии. Фазовые переходы. Количество теплоты. Графическое описание тепловых процессов. Уравнение теплового баланса. Процессы взаимного перехода механической и тепловой энергии.

Раздел 4 «Электродинамика»

Тема 4.1 «Электростатика. Заряд» (Теория 2 часа, практика 2 часа)

Электрические заряды, их свойства и классификация. Закон Кулона. Принцип суперпозиции. Закон сохранения электрического заряда.

Тема 4.2 «Электрическое поле» (Теория 4 часа, практика 4 часа)

Электрическое поле и его свойства. Напряженность. Напряженности поля точечного заряда-источника, бесконечной плоскости. Принцип суперпозиции полей. Напряженность поля нескольких точечных зарядов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле.

Тема 4.3 «Энергия электрического поля» (Теория 4 часа, практика 4 часа)

Работа перемещения заряда в однородном электростатическом поле. Потенциал, разность потенциалов. Потенциал. Потенциал поля точечного заряда. Разность потенциалов. Связь разности потенциалов с напряженностью электрического поля. Эквипотенциальные линии и поверхности. Энергия электрического поля. Объемная плотность энергии электрического поля.

Тема 4.4 «Емкость» (Теория 3 часа, практика 3 часа)

Емкость проводника. Емкость проводящей сферы. Конденсаторы. Емкость конденсатора. Емкость плоского конденсатора.

Тема 4.5 «Постоянный ток» (Теория 5 часов, практика 5 часов)

Электрический ток. Сила тока и плотность тока. Электродвижущая сила (э.д.с.). Напряжение. Связь напряжения с разностью потенциалов и э.д.с. Сопротивление проводников. Удельное сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Закон Ома для замкнутой цепи.

Тема 4.6 «Электрические цепи» (Теория 4 часа, практика 4 часа)

Последовательное и параллельное соединение одинаковых источников тока. Ток короткого замыкания. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Расчет сопротивления электрических цепей.

Тема 4.7 «Работа и мощность тока» (Теория 3 часа, практика 3 часа)

Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. К.п.д. электрической цепи.

Тема 4.8 «Магнитные взаимодействия» (Теория 3 часа, практика 3 часа)

Магнитное поле и его свойства. Магнитные поля прямого и кругового токов. Магнитное поле соленоида. Сила Ампера. Взаимодействие параллельных токов. Сила Лоренца. Движение заряженных частиц в магнитных полях.

Тема 4.9 «Электромагнитное поле» (Теория 5 часов, практика 5 часов)

Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Э.д.с. индукции в проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля. Объемная плотность магнитной энергии.

Раздел 5 «Геометрическая оптика»

Тема 5.1 «Законы геометрической оптики» (Теория 3 часа, практика 3 часа)

Световые лучи. Законы прямолинейности и независимости световых лучей. Законы отражения света. Зеркала. Построение изображения в плоском зеркале. Законы преломления света. Относительный и абсолютный показатели преломления среды.

Тема 5.2 «Оптические приборы» (Теория 4 часа, практика 4 часа)

Ход лучей в плоскопараллельной пластинке, в треугольной призме. Линзы. Собирающие и рассеивающие линзы. Формула линзы. Построение изображений точки и предмета в собирающей и рассеивающей линзах.

Раздел 6 «Физика атома и атомного ядра»

Тема 6.1 «Строение атома. Радиоактивность» (Теория 3 часа, практика 3 часа)

Строение ядер атомов. Изотопы. Активность радиоактивных элементов. Правило смещения. Радиоактивность. Состав радиоактивных излучений. Период полураспада. Закон радиоактивного распада.

Тема 6.2 «Ядерные реакции» (Теория 2 часа, практика 2 часа)

Деление тяжелых ядер. Термоядерные реакции.

Методическое обеспечение программы

Диагностика результативности. Педагогическая диагностика осуществляется методами опроса, наблюдения, тестирования (Приложение 1). Психологическая диагностика осуществляется с привлечением специалистов – психологов по согласованию. Мониторинг освоения содержания программы обучающимися (диагностика обученности) осуществляется непрерывно, по мере реализации программы, с помощью методик контроля (тестовые задания, решение задач повышенной сложности, олимпиадных задач, Приложение 2).

Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Закрепление полученного теоретического материала происходит на практических занятиях, в т.ч. выполнением виртуального практикума с использованием компьютеров.

Педагогические технологии. Программа предполагает реализацию:

- Деятельностного и личностно ориентированного подходов в освоении учащимися способов интеллектуальной и практической деятельности.
- Здоровьесберегающих технологий в овладении знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.
- Компетентностного подхода – в формировании ключевых компетенций, освоении универсальных способов познавательной деятельности. Формирование компетенций в области физики, происходит посредством использования современных образовательных технологий (развивающего обучения, опережающего обучения, проектные технологии, информационные технологии), активных форм и методов обучения, а также современных средств обучения и управления образовательным процессом.
- Дифференцированный подход в обучении с учетом индивидуальных и возрастных познавательных возможностей обеспечивает целевую направленность подготовки и позволяет в

процессе обучения выстраивать индивидуальные образовательные траектории с учетом личностного фактора и индивидуального опыта ребенка.

В процессе реализации программы используются следующие **методы обучения**:

1. *Объяснительно-иллюстративные* – с использованием демонстраций физических явлений, законов взаимодействия тел и т.п.
2. *Репродуктивные* – способствуют формированию умений и навыков. При этом управленческая деятельность состоит в подборе необходимых инструкций, алгоритмов и других заданий, обеспечивающих многократное воспроизведение знаний и умений по образцу.
3. *Методы проблемного обучения* рассчитаны на вовлечение обучающегося в познавательную деятельность в условиях словесного обучения, когда педагог ставит проблему, а затем осуществляется совместный поиск ее решения, процессе которого учащийся включается в атмосферу научно-доказательного поискового мышления.
4. *Метод стимулирования и мотивации* – основан на стимулировании познавательной активности обучающихся и их ответственности посредством поощрения творческих находок и верных решений и анализа причин неудач.
5. *Метод контроля и самоконтроля* - используется академический мониторинг оценки исходного, текущего и итогового уровня знаний посредством применения контрольно-измерительных материалов и контрольных вопросов.

Средства обучения:

1. Наглядные средства обучения:

- а) таблицы и плакаты соответственно содержания и теме занятия;
- б) наглядные средства соответственно содержания и теме обучения, в том числе ИКТ.

2. Методические рекомендации по ряду тем программы;

3. Контрольно-измерительные материалы для оценки исходного, итогового, текущего и уровня знаний;

4. Технические средства контроля (тестовый компьютерный контроль оценки общего уровня знаний);

5. Технические средства обучения: ноутбук, проектор, видеоуроки, виртуальная лаборатория, обучающие и научно-популярные фильмы.

Список использованной литературы

1. Программа дополнительного образования «Физика», сб. Педагогика творчества, Творческая лаборатория педагога дополнительного образования детей: система работы с одаренными и талантливыми детьми в образовательном пространстве Дворца творчества детей и молодежи города Ростова-на-Дону. – Ростов н/Д: Foundation, 2011, с.49
2. Национальная образовательная инициатива «НАША НОВАЯ ШКОЛА»
3. Андреев А.Л. Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа // Педагогика. – 2005. - № 4. – С. 19-27
4. Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Министерства образования и науки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 // Дополнительное образование и воспитание, № 3, 2007 г.
5. М.В.Попова. Психология растущего человека: краткий курс возрастной психологии.- Москва. ТЦ Сфера, 2002.-128с.
6. Кульневич С.В. Педагогика личности от концепций до технологий.- Ростов-на-Дону. – 2001. – 160 с.
7. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования. Приказ Минобрнауки № 2783 от 18.07.2002.
8. Гурина Р.В. Профессиональное самоопределение школьников в системе «дополнительное образование – лицей – вуз». //Дополнительное образование и воспитание. – 2006. – №5. – С. 3-9.
9. Чистякова С.Н., Родичев Н.Ф. Профессиональная ориентация школьников в условиях предпрофильной подготовки и профильного обучения. //Дополнительное образование и воспитание. - 2004. - №5. – С.8-13.
- 10.Поляков В.А., Чистякова С.Н. и др. Профессиональное самоопределение молодежи. //Педагогика.1993, № 5. С. 33-37

Основная литература по предмету

1. Г.С.Ландсберг «Элементарный учебник физики» (в 3-х томах). М.: «Наука», 1985 г.
2. О.Ф.Кабардин «Физика. Справочные материалы». М.: «Просвещение», 1988 г.
3. И.Л.Касаткина «Репетитор по физике» (в 2-х томах). Ростов-н/Д.: «Феникс», 2000 г.
4. С.П.Мясникова, Т.Н.Осанова «Пособие по физике». М.: «Высшая школа», 1988 г.
5. Н.Е.Савченко «Задачи по физике с анализом их решения». М.: «Просвещение: Учебная литература», 1996 г.
6. Н.П.Калашников, С.Е.Муравьев «Начала физики». Смоленск: «Ойкумена», 2013 г.
7. ОГЭ. Физика: тематические и типовые экзаменационные варианты, под ред. Е.Е.Камзеевой. М.: «Национальное образование», 2016 г.
8. ГИА-2015: Физика: Тренировочные варианты экзаменационных работ/ под ред. Н.С.Пурышевой. М.: АСТ: Астрель, 2014.
9. ГИА-2015. Физика: Тематические тренировочные задания: 9 класс, под Н.И.Зорина. М.: Эксмо, 2014 г.
10. Монастырский Л.М. и др. «Физика. 9 класс. Подготовка к ГИА (ОГЭ)-2015.» Ростов-н/Д: Легион, 2014г.
11. ЕГЭ 2016. Физика. Тематические тестовые задания./Е.В.Лукашева, Н.И. Чистякова.- М.: Издательство «Экзамен», 2016 г.

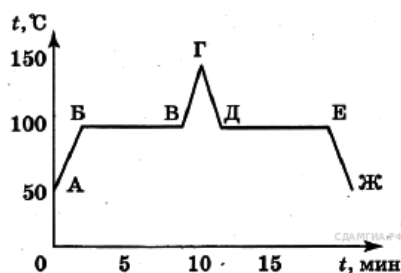
**Критерии отслеживания достижений учащихся объединения «Эврика»
по программе «Решение задач по физике»**

Критерии	Уровень достижений
«Знание и понимание»	Высокий: Знает основные понятия физики. Знает основные законы физики. Знает основные формулы физики. Умеет совершить перевод величин в систему СИ. Умеет анализировать условия задачи по физике. Умеет сделать рисунок (схему) к задаче. Умеет подобрать необходимые формулы для решения задачи. Средний: Знает основные понятия физики. Знает основные законы физики частично. Знает не все основные формулы физики. Умеет совершить перевод величин в систему СИ с помощью педагога. Умеет анализировать условия задачи по физике. Умеет сделать рисунок (схему) к задаче с помощью педагога. Умеет подобрать необходимые формулы для решения задачи с помощью педагога. Недостаточный: Слабо знает основные понятия физики. Слабо знает не все основные законы физики. Не знает основные формулы физики. Не умеет совершить перевод величин в систему СИ. Не умеет анализировать условия задачи по физике. Не умеет сделать рисунок (схему) к задаче. Не умеет подобрать необходимые формулы для решения задачи.
«Умение»	Высокий: Умеет выстроить логическую последовательность действий для получения ответа на вопрос задачи. Правильно подбирает необходимую справочную информацию. Находит дополнительную информацию и самостоятельно применяет её для реализации поставленных целей. Умеет записать решение в аналитическом виде. Самостоятельно анализирует соответствие полученного ответа условию задачи. Средний: Умеет выстроить логическую последовательность действий для получения ответа на вопрос задачи с помощью педагога. Правильно подбирает необходимую справочную информацию с помощью педагога. Затрудняется в нахождении дополнительной информации и самостоятельного применения её для реализации поставленных целей. С трудом умеет записать решение в аналитическом виде. Анализирует соответствие полученного ответа условию задачи с помощью педагога. Недостаточный: Не умеет выстроить логическую последовательность действий для получения ответа на вопрос задачи.

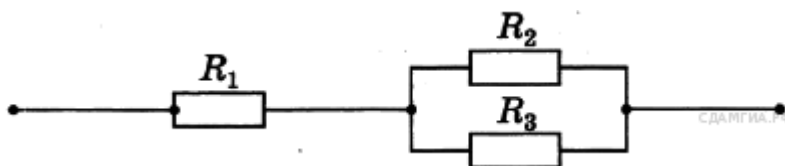
	Не может правильно подбирать необходимую справочную информацию. Не может находить дополнительную информацию и самостоятельно применять её для реализации поставленных целей. Не может записать решение в аналитическом виде. Не может провести анализ соответствия полученного ответа условию задачи.
«Планирование»	Высокий: Эффективно планирует и организует собственную творческую деятельность. Самостоятельно составляет план решения проблемы. Выполняет работу по плану и в указанный срок. Средний: Организует собственную творческую деятельность по предложенному плану. С помощью педагога составляет план решения проблемы. Выполняет работу по плану и в указанный срок. Недостаточный: С трудом планирует и организует собственную творческую деятельность. Затрудняется составить план решения проблемы. Выполняет работу по плану, но не укладывается в указанный срок.

Тесты входного контроля

1. Пешеход, двигаясь равномерно по шоссе, прошел 1200 м за 20 мин. Чему равна скорость пешехода в системе СИ?
2. Автомобиль, начав двигаться из состояния покоя по прямолинейной дороге, за 10 с приобрел скорость 20 м/с. Чему равно ускорение автомобиля?
3. Тело массой m движется под действием силы F . Если массу тела уменьшить в 2 раза, а силу увеличить в 2 раза, то как изменится модуль ускорения тела?
4. Сила тяготения между двумя телами малых размеров уменьшится в 2 раза, если расстояние между телами должно измениться. Во сколько раз?
5. Кинетическая энергия тела массой 100 г, соскользнувшего с наклонной плоскости, равна 0,2 Дж. Чему равна высота наклонной плоскости? Трением пренебречь.
6. Две одинаковые тележки движутся в одну сторону. Скорость одной из тележек V , другой $V/2$. Чему равна скорость движения тележек после их неупругого столкновения?
7. Высота звука зависит от: А) амплитуды колебаний; Б) частоты колебаний ;В) скорости звука; Г) длины волны
8. На столе лежит спичечный коробок. Его повернули и поставили на боковую грань. При этом площадь опоры коробка уменьшилась в 2,2 раза. Изменилось ли давление и как?
9. Каково давление внутри жидкости плотностью 1200 кг/м^3 на глубине 50 см?
10. Чему равна сила Архимеда, действующая в газе на тело $V = 6 \text{ м}^3$? Плотность газа $1,3 \text{ кг/м}^3$.
11. Может ли железный шарик, внутри которого находится воздух, всплыть в воде? Если может, то при каком условии?
12. КПД тепловой машины равен 30%. Это означает, что при выделении энергии Q при сгорании топлива, на совершение полезной работы не используется энергия, равная:
13. На рисунке приведён график зависимости температуры воды от времени. Какие из участков графика относятся к процессу охлаждения воды?



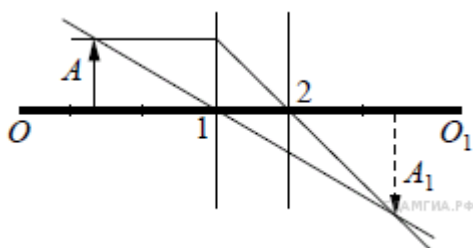
14. Положительно заряженная стеклянная палочка притягивает подвешенный на нити лёгкий шарик из алюминиевой фольги. Заряд шарика может быть: (а) отрицателен; (б) равен нулю. Верный ответ(ы) подчеркните.
15. Чему равно общее сопротивление участка цепи, изображённого на рисунке, если $R_1 = 6 \text{ Ом}$, $R_2 = 2 \text{ Ом}$, $R_3 = 2 \text{ Ом}$?



16. Равномерно движущийся заряд влетает в однородное магнитное поле перпендикулярно линиям индукции. По какой траектории он будет двигаться? Влияние силы тяжести не учитывать. А) по прямой линии; Б) по окружности; В) по спирали; Г) по параболе.

17. Луч света падает на плоское зеркало. Угол между отраженным лучом и зеркалом 40° . Чему равен угол падения луча?

18. На рисунке изображены оптическая ось OO_1 тонкой линзы, предмет A и его изображение A_1 , а также ход двух лучей, участвующих в образовании изображения.



В какой точке находится оптический центр линзы? Линза собирающая или рассеивающая?

19. Сколько протонов и сколько нейтронов содержит ядро атома калия ${}^{39}_{19}\text{K}$?

20. Какая частица взаимодействует с ядром алюминия в ядерной реакции ${}_{13}^{27}\text{Al} + ? \rightarrow {}_{11}^{24}\text{Na} + {}_2^4\text{He}$

21. Два автомобиля одинаковой массы движутся со скоростями 36 км/ч и 12 м/с. У какого автомобиля кинетическая энергия больше?

22. Переведите в СИ 240 см^3 .

23. Сила тяжести, действующая на тело, равно 23 Н. Чему равна масса тела?

24. Из приведенных величин выберите скалярную:

сила	скорость	путь	вес тела
------	----------	------	----------

25. Первоначальное удлинение пружины равно 2 см. Во сколько раз изменится потенциальная энергия пружины, если ее удлинение станет вдвое больше?

26. Механизм лифта имеет КПД 90%. Лифт совершил 900 кДж полезной работы. Чему равна затраченная работа?

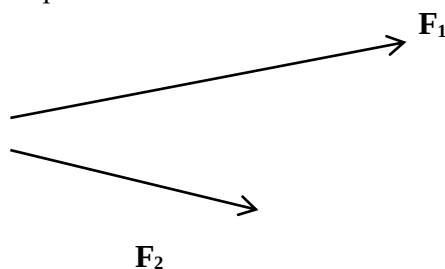
27. Сила тока в электрической цепи 2 А при напряжении на его концах 5 В. Чему равно сопротивление проводника?

28. Законы Ньютона применимы для описания движения тел:

А) в инерциальных и неинерциальных системах отсчета; Б) только в инерциальных системах отсчета; В) только при движении со скоростями близкими к скорости света;

Г) верны ответы А) и Б)

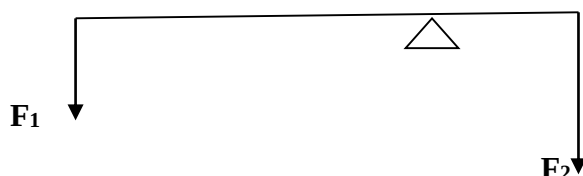
29. На тело в инерциальной система отсчета действуют силы $\mathbf{F}_1$ и $\mathbf{F}_2$ (см.рис.). Нарисуйте куда будет направлено ускорение тела



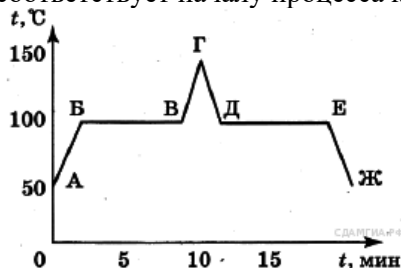
после 1-го года обучения

1. В метро эскалатор поднимается со скоростью 3 м/с. Может ли человек, стоящий на нем, находиться в покое относительно системы отсчета, связанной с Землей? Если да, то при каких условиях?
2. Лифт поднялся с первого этажа на десятый, а потом спустился на шестой. Чему равны путь L и модуль перемещения лифта S , если высота каждого этажа 5 м?
2. Координата некоторой материальной точки меняется по закону $x=5-2t$. Найти скорость и координату данного тела через 5 с после начала движения. Все значения даны в системе СИ.
3. Два велосипедиста одновременно выехали из двух населенных пунктов, находящихся на расстоянии 42 км друг от друга, и двигались равномерно навстречу друг другу. Скорость первого велосипедиста 8 м/с. Чему равно скорость второго велосипедиста, если известно, что они встретились через 50 мин?
4. Движение велосипедиста задано уравнением $X_1 = 5t + 20$ (км). Найдите время, которое потребуется велосипедисту для того, чтобы доехать до базы. Координаты базы $X_2 = 35$ (км).
5. Зависимость координаты материальной точки от времени задается уравнением $X=5+4t-3t^2$ (м). Какова начальная скорость точки? Через какое время точка остановится?
6. Два тела начинают движение одновременно из одной точки. Первое движется равномерно со скоростью 5 м/с. Второе – равно ускоренно с начальной скоростью 2 м/с и ускорением 0,5 м/с². Через какое время второе тело догонит первое?
7. Почему на окнах стекол движущихся автобусов прямой дождь оставляет косые следы?
8. Чему равен период вращения лопастей ветряного двигателя, если за 2 мин они делают 60 оборотов?
9. Радиус движения тела по окружности увеличили в 2 раза, не меняя его линейную скорость. Как изменилось центростремительное ускорение тела?
10. Камень свободно падает, оторвавшись от скалы. Чему равен путь, проходимый камнем на вторую секунду?
11. Два человека идут вдоль одной прямой. Их координаты изменяются по законам $X_1 = -3t+17$ и $X_2 = 2t-33$. Все значения даны в системе СИ. Чему равна проекция скорости первого человека относительно второго человека?
12. С крыши с интервалом в 1 с падают одна за другой две капли. Чему равно расстояние между каплями через 2 с после начала падения второй капли?
12. Камертон, настроенный на ноту «ля» первой октавы, имеет частоту колебаний 440 Гц. Сколько длин волн уложится на расстоянии, которое звук, изданный камертоном, пройдет за 2 с? Скорость звука в воздухе 340 м/с.
12. Амплитуда свободных колебаний тела равна 0,5 м. Какой путь прошло тело за время, равное трем периодам колебаний?
13. Как изменится линейная скорость движения точки по окружности, если угловая скорость уменьшится в 4 раза, а расстояние от вращающейся точки до оси вращения увеличится в 2 раза?
14. Какова масса волейбольного мяча, если он приобрел после удара спортсмена, длящегося 0,05 с, скорость 50 м/с? Сила удара спортсмена равна 200 Н.
15. Чему равна равнодействующая двух сил по 600 Н, образующих между собой угол 120°?
16. Тело начинает движение со скоростью 10 м/с. На него действует сила трения 5 Н. Масса тела 5 кг. Через сколько времени тело остановится?
17. Тело массой 5 кг начинает движение со скоростью 10 м/с. На тело действует сила трения 5 Н. Через сколько времени скорость тела уменьшится в 2 раза?
18. К невесомой нити подвешен груз массой 1 кг. Чему равно натяжение нити, если точка подвеса нити движется равно ускоренно вертикально вниз с ускорением 4 м/с²?
19. Чему равен вес летчика массой 80 кг, сидящего в кабине самолета, движущегося в горизонтальном направлении с ускорением 10 м/с²? Куда будет направлен вес?
20. Чему равна сила трения между телом и плоскостью, если на тело массой 1 кг, лежащее на горизонтальной плоскости, подействовать горизонтальной силой 1 Н? Коэффициент трения между телом и плоскостью равен 0,2.
21. Под действием силы 3 Н пружина удлинилась на 4 см. Чему равен модуль силы, под действием которой удлинение этой пружины составит 6 см?
22. Какой массы штангу спортсмен может поднять на Луне, если на Земле он поднимает штангу массой 120 кг? Известно, что ускорение свободного падения на Луне в 6 раз меньше, чем на Земле.

23. На каком расстоянии от поверхности Земли сила всемирного тяготения, действующая на тело, будет в 3 раза меньше, чем на поверхности Земли? Радиус Земли равен 6400 км.
24. Две тележки движутся навстречу друг другу с одинаковыми скоростями v . Массы тележек $2m$ и $4m$. Какой будет скорость движения тележек после их абсолютно неупругого столкновения?
25. Два автомобиля с одинаковой массой m движутся со скоростями v и $2v$ относительно Земли по одной прямой в противоположных направлениях. Чему равен модуль импульса второго автомобиля в системе отсчета, связанной с первым автомобилем?
26. Тело движется по прямой. Под действием постоянной силы 4 Н за 2 с импульс тела увеличился и стал равен 20 кг·м/с. Чему равен начальный импульс тела?
27. Какую потенциальную энергию будет иметь в верхней точке подъема тело массой 0,5 кг, брошенное вертикально вверх со скоростью 10 м/с?
28. Тело брошено вертикально вверх со скоростью 30 м/с. Если принять потенциальную энергию тела в точке бросания, равной нулю, то при подъеме на какую высоту кинетическая энергия тела будет равна половине его потенциальной энергии?
29. Мальчик тянет санки по горизонтальной поверхности с постоянной скоростью, прилагая к веревке силу 100 Н. Веревка образует угол 60° с горизонтом. Какую работу совершает сила трения при перемещении санок на расстояние 10 м?
30. Амплитуда малых свободных колебаний пружинного маятника 4 см, масса груза 400 г, жесткость пружины 40 Н/м. Чему равна максимальная скорость колеблющегося груза?
31. Рычаг находится в равновесии под действием двух сил. Сила $F_1=4$ Н. Чему равна сила F_2 , если длина рычага – 25 см, а плечо силы F_1 равно 15 см?



32. Чему равен КПД наклонной плоскости, если для перемещения груза по ее поверхности необходимо совершить работу 100 Дж, а сила трения при этом совершает работу 200 Дж?
33. Рассчитайте давление, производимое на снег ребенком, если его вес 300 Н, а площадь подошв его обуви 0,03 м².
34. Паскаль установил водяной барометр. Какой высоты столб воды в нем при атмосферном давлении 101300 Па?
35. Какое давление на лед оказывает конькобежец массой 60 кг (при скольжении на одной ноге), если ширина лезвия конька равна 4 мм, а длина лезвия, соприкасающегося со льдом, составляет 30 см?
36. Какую силу нужно приложить к малому поршню гидравлического подъемника для подъема автомобиля весом 10000 Н, если площадь малого поршня 0,001 м², а площадь большого поршня 0,1 м²?
37. Насколько ньютонов легче в воздухе, чем в безвоздушном пространстве? Объем человека 0,06 м³, плотность воздуха 1,29 кг/м³.
38. Какую силу надо приложить, чтобы поднять под водой камень массой 30 кг, объем которого 0,012 м³?
39. На рисунке изображен график зависимости температуры воды от времени при ее нагревании с постоянной мощностью теплопередачи, а затем охлаждения с постоянной мощностью теплоотвода. Какая точка соответствует началу процесса конденсации?



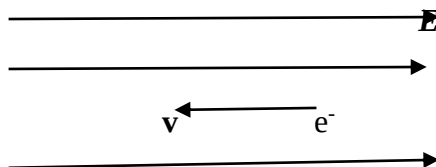
40. В сосуд с холодной водой опустили стальное сверло массой 1 кг, нагретое до температуры 200°C. Какая температура установится в сосуде, если известно, что сверло отдало количество теплоты, равное 68 кДж? Потерями энергии на нагревание сосуда и окружающего воздуха пренебречь.

41. В стакан, содержащий лед при температуре 0°C налили воду, имеющую температуру 40°C . Каково отношение массы воды к массе льда, если весь лед растаял и в стакане установилась температура 0°C ? Теплообменом с окружающим воздухом пренебречь.

Тесты контроля после 2-го года обучения

1. Лодка движется перпендикулярно берегу реки. Ее скорость относительно воды равна 2 м/с. Определите время движения лодки к другому берегу, если ширина реки 80 м, а скорость течения 1 м/с.
2. Дальность полета тела, брошенного в горизонтальном направлении со скоростью 10 м/с равна высоте бросания. С какой высоты брошено тело?
3. Камень брошен с земли со скоростью $V_0=10$ м/с под углом 60° к горизонту. Определить скорость камня V через $t=0,5$ с после броска. Какой угол α образует в этот момент вектор скорости V с горизонтом? Сопротивлением воздуха пренебречь.
4. Тело брошено горизонтально со скоростью $V=4$ м/с с высоты 30 см. Напишите уравнение траектории тела и постройте ее график.
5. Уравнение колебаний материальной точки имеет вид $x=0,06\cos(100\pi t)$. Чему равна амплитуда, период и частота колебаний этой точки? Все величины выражены в единицах СИ.
6. Смещение груза пружинного маятника меняется с течением времени по закону $x=A\sin(2\pi/Tt)$, где период $T=2$ с (все величины в единицах СИ). Через какое минимальное время, начиная с момента $t=0$, потенциальная энергия маятника достигнет половины своего максимума?
7. Чему равна длина звуковой волны в воде, вызываемой источником колебаний с частотой 200 Гц? Скорость звука в воде считать равной 1450 м/с.
8. При переходе из одной среды в другую длина звуковой волны увеличилась в 3 раза. Как при этом изменилась высота звука?
9. Лифт опускается равно ускоренно и за первые $t=10$ с проходит путь $s=10$ м. Насколько уменьшится вес пассажира массой $m=70$ кг, который находится в этом лифте?
10. К пружине школьного динамометра подвешен груз массой 0,1 кг. При этом пружина удлинилась на 2,5 см. Каким будет удлинение пружины при добавлении еще двух грузов по 0,1 кг?
11. К концам невесомой нерастяжимой нити, перекинутой через легкий неподвижный блок без трения в оси, подвешены грузы массами $M_1=0,5$ кг и $M_2=0,3$ кг. Чему равно ускорение, с которым движется первый груз?
12. Конькобежец движется со скоростью $v=10$ м/с по окружности радиусом $R=30$ м. Под каким углом α к горизонту он должен наклониться, чтобы сохранить равновесие?
13. В левую трубку сообщающихся сосудов налит керосин, в правую – вода. Высота столба керосина 35 см. Чему равна высота столба воды. Ответ запишите в сантиметрах.
14. Две частицы, масса которых m и $2m$, движутся во взаимно перпендикулярных направлениях с одинаковыми скоростями, модуль которых равен v . На частицы в течение некоторого времени действуют одинаковые силы. При этом частица m начинает двигаться в обратном направлении со скоростью, модуль которой v . Как будет двигаться частица массой $2m$?
15. Скорость брошенного мяча непосредственно перед ударом о стену была вдвое больше его скорости сразу после удара. Найдите кинетическую энергию мяча перед ударом, если при ударе выделилось количество теплоты, равное 15 Дж.
16. Вычислите КПД рычага, с помощью которого груз массой 245 кг равномерно подняли на высоту 6 см, при этом к длинному плечу рычага была приложена сила 500 Н, а точка приложения этой силы опустилась на 0,3 м.
17. Определить давление воды p на стенку цилиндрического сосуда с диаметром основания $D=20$ см на расстоянии $l=5$ см от дна. Объем в сосуде $V=10$ л, плотность воды $\rho=1000$ кг/м³.
18. Поверх ртути в сосуде налита вода. Кусок гранита объемом $V=20$ см³ плавает у границы раздела этих жидкостей (при этом гранит полностью покрыт водой). Какой объем V_1 имеет погруженная в ртуть часть гранита? Плотность ртути 13600 кг/м³, плотность воды 1000 кг/м³, плотность гранита 2600 кг/м³.
19. Однородное тело плавает на поверхности керосина так, что объем погруженной части составляет 0,92 всего объема тела. Определить объем погруженной части при плавании тела на поверхности воды.

20. У подножия горы барометр показывает 740 мм рт.ст., а на вершине горы 678 мм рт.ст. Определите высоту горы.
21. Чему равен объем $v=50$ молей ртути? Молярная масса ртути $M=0,201$ кг/моль, плотность ртути $\rho=13,6 \cdot 10^3$ кг/м³.
22. Какое количество теплоты нужно сообщить 2 кг льда, взятого при -10°C , чтобы лед расплавить, а полученную воду нагреть до 100° и выпарить?
23. Найти массу воды, превратившейся в пар, если в сосуд, содержащий 1 кг воды при 20°C , влить 10 кг расплавленного свинца при температуре плавления. Сосуд латунный, его масса 0,5 кг. Потерями теплоты пренебречь.
24. Свинцовая пуля летит со скоростью 200 м/с. Каково изменение температуры пули, если вся ее энергия идет на нагревание?
25. Два одинаковых небольших шарика массой 0,1 г каждый подвешены на нитях длиной 25 см. После того как шарикам были сообщены одинаковые заряды, они разошлись на расстояние 5 см. Определить заряды шариков.
26. Два положительно заряженных тела с зарядами 1,67 и 3,33 нКл находятся на расстоянии 20 см друг от друга. В какой точке на линии, соединяющей эти тела, надо поместить третье тело с зарядом $-0,67$ нКл, чтобы оно оказалось в равновесии? Массами тел пренебречь.
27. Два точечных заряда: положительный $Q_1=30$ нКл и отрицательный $Q_2=-20$ нКл – находятся в вакууме. Определите величину напряженности электрического поля этих зарядов в точке А, расположенной на прямой, соединяющей заряды на расстоянии L от первого и $0,5L$ от второго заряда, $L=3$ м.
28. Имеются две металлические концентрические сферы, радиусы которых 5 и 10 см и заряды $2 \cdot 10^{-8}$ и -10^{-8} Кл. Определить напряженность поля, созданного этими сферами, в точках, отстоящих от центров сфер на расстояниях: 3 см, 8 см и 14 см. Построить график зависимости напряженности поля от расстояния точки от центра сфер.
29. Электрическое поле создано двумя бесконечными параллельными плоскостями с поверхностной плотностью заряда 2 и -4 нКл/м². Определить напряженность поля между плоскостями и вне плоскостей. Построить графики напряженности поля для этих участков.
30. Два шарика с зарядами 6,7 и 13,3 нКл находятся на расстоянии 40 см друг от друга. Какую работу нужно совершить, чтобы сблизить их до расстояния 25 см?
31. Какой скоростью обладает электрон, пролетевший ускоряющую разность потенциалов 200 В? (см.рис.)

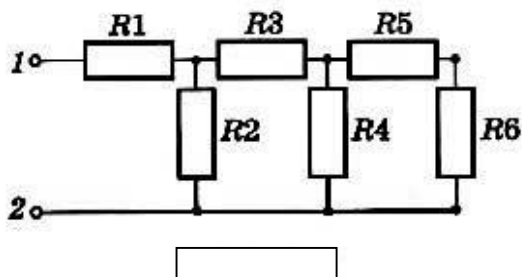


32. Шарик массой 40 мг, имеющий заряд 1 нКл, перемещается из бесконечности со скоростью 10 см/с. На какое минимальное расстояние может приблизиться шарик к точечному заряду, равному 1,33 нКл?
33. Металлический шар радиусом 5 см заряжен до потенциала 150 В. Найти потенциал и напряженность поля в точке А, удаленной от поверхности шара на расстояние 10 см.
34. Площадь пластины плоского воздушного конденсатора 60 см², заряд конденсатора 1 нКл, разность потенциалов между его пластинами 90 В. Определить расстояние между пластинами конденсатора.
35. Конденсатор емкостью 1 мФ при напряжении 1200 В применяют для импульсной стыковой сварки медной проволоки. Найти среднюю полезную мощность разряда, если он длится 10^{-6} с. КПД установки 4%.
36. По проводнику с площадью сечения 50 мм² течет ток. Средняя скорость дрейфа свободных электронов 0,282 мм/с, а их концентрация $7,9 \cdot 10^{27}$ м⁻³. Найти силу тока и плотность тока в проводнике.
37. Цепь, имеющая сопротивление 100 Ом, питается от источника постоянного напряжения. Амперметр с внутренним сопротивлением 1 Ом, включенный в цепь, показал силу тока 5 А. Какова была сила тока в цепи до включения амперметра?
38. Элемент с ЭДС 2,1 В и внутренним сопротивлением 0,2 Ом соединен с реостатом. Определить силу тока в цепи и сопротивление реостата, если напряжение на зажимах элемента 2 В. Какой

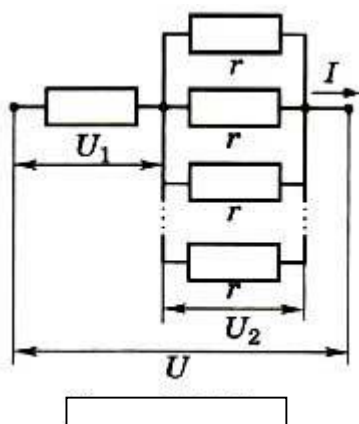
длины надо взять для изготовления реостата железную проволоку, если площадь ее сечения $0,75 \text{ мм}^2$?

39. Внутренне сопротивление r элемента в k раз меньше внешнего сопротивления R , которым замкнут элемент с ЭДС $\mathcal{E}$. Найти, во сколько раз напряжение U на зажимах элемента отличается от ЭДС.

40. Определите эквивалентное сопротивление цепи. (см.рис.). Чему равна сила тока в цепи, если на клеммы 1,2 подано напряжение U и все сопротивления равны R ?



41. К участку цепи с напряжением U через резистор сопротивлением R подключены параллельно десять лампочек, имеющих одинаковое сопротивление r . Определите напряжение на каждой лампочке.

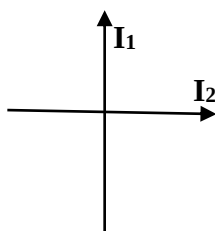


42. Две спирали электроплитки сопротивлением по 10 Ом каждая соединены последовательно и включены в сеть напряжением 220 В . Через какое время на плитке закипит вода массой 1 кг , если ее начальная температура составляла 20°C , а КПД процесса 80% ?

43. По круговому проволочному витку течет электрический ток в направлении против часовой стрелки. Как направлен в центре витка вектор индукции магнитного поля, созданного током, протекающим по витку?

44. Объясните, почему два проводника, по которым текут токи в одном направлении, притягиваются.

45. Как будут вести себя два проводника с токами, расположенные перпендикулярно друг другу?

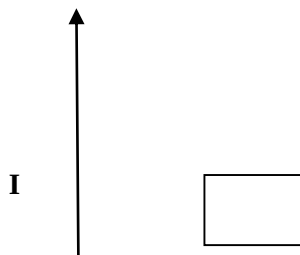


46. Электрон, ускоренный разностью потенциалов 300 В , движется параллельно прямолинейному проводнику на расстоянии 4 мм от него. Какая сила будет действовать на электрон, если по проводнику пустить ток 5 А в направлении первоначального движения электрона?

47. По бесконечно длинному проводнику течет постоянный ток. В плоскости чертежа расположена плоская площадка. Что с ней можно делать, чтобы уменьшить магнитный поток, созданный током в проводнике и пронизывающий эту площадку?



48. Рядом с проводником, по которому течет ток, находится замкнутый проводящий контур (см. рис.). Контур приближают к проводнику. Куда потечет индукционный ток в контуре? Ответ обоснуйте.



49. Катушку с ничтожно малым сопротивлением и индуктивностью 3 Гн присоединяют к источнику тока с ЭДС 15 В и ничтожно малым внутренним сопротивлением. Через какое время сила тока в катушке достигнет 50 А ?

50. Определить энергию магнитного поля соленоида W_m , в котором при силе тока $I=4 \text{ А}$ возникает магнитный поток $\Phi=0,5 \text{ Вб}$.

52. Предмет находится на расстоянии 60 см от плоского зеркала. Каково будет расстояние между ним и его изображением, если предмет приблизить к зеркалу на 25 см ?

53. Под каким углом должен падать луч на плоское зеркало, чтобы отраженный луч был перпендикулярен падающему?

54. На стеклянную пластинку, показатель преломления которой $1,5$, падает луч света. Найти угол падения луча, если угол между отраженным и преломленным лучами 90° .

55. Абсолютные показатели алмаза и стекла соответственно равны $2,42$ и $1,5$. Каково отношение толщин этих веществ, если время распространения света в них одинаково?

56. На нижнюю грань плоскопараллельной стеклянной пластинки нанесена царапина. Наблюдатель, глядя сверху, видит царапину на расстоянии 4 см от верхней грани пластинки. Какова толщина пластинки?

57. Определить угол отклонения луча стеклянной призмой, преломляющий угол которой 3° , если угол падения луча на переднюю грань призмы равен нулю.

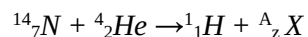
58. Предмет находится на расстоянии $d=5 \text{ см}$ от тонкой собирающей линзы с фокусным расстоянием $F=4 \text{ см}$. Определить увеличение предмета, даваемое линзой.

59. Построить изображение светящейся точки, находящейся на главной оптической оси тонкой собирающей линзы на одинаковом расстоянии от линзы и ее фокуса. Дать характеристику изображению.

60. Чему равно число протонов и число нейтронов в ядре самого распространенного изотопа магния? (использовать таблицу Периодической системы элементов Д.И.Менделеева).

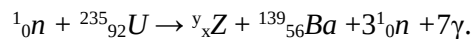
61. При бомбардировке альфа-частицами ядра азота $^{14}_7\text{N}$ превращаются в ядра кислорода $^{17}_8\text{O}$. Какая еще частица была продуктом реакции?

62. Найдите заряд и массовое число элемента X , образующегося в следующей ядерной реакции:



63. В образце имеется $2 \cdot 10^{10}$ ядер радиоактивного изотопа цезия $^{137}_{55}\text{Cs}$, имеющего период полураспада 26 лет. Через сколько лет останутся нераспавшимися $0,25 \cdot 10^{10}$ ядер данного изотопа?

64. Деление ядра урана тепловыми нейтронами описывается реакцией



При этом образовалось ядро химического элемента ^Y_ZZ . Какое ядро образовалось?

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования Октябрьского района города Ростова-на-Дону
«Центр дополнительного образования детей»

«Принята»
на заседании
Методического совета ЦДОД
Протокол № 11 от 16.06.2021 г.



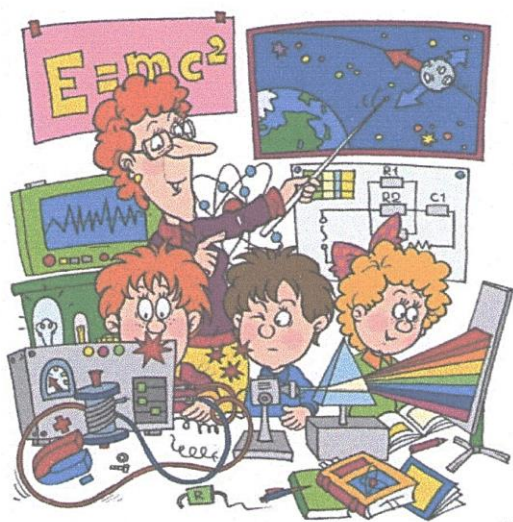
«Утверждаю»
Директор МБУ ДО ЦДОД
М.Е. Щаднева
Приказ № 116 от 17.06 2021 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа обучения решению задач по физике

«От простого к сложному»
естественнонаучной направленности



Срок реализации: 2 года
Возраст обучающихся: 16–18 лет



Программа разработана
педагогом дополнительного образования
Сергиенко Т.Л.

г. Ростов-на-Дону
2021 г.

1. Пояснительная записка

Направленность: естественнонаучная.

Актуальность темы данного курса по выбору определяется прежде всего социальным заказом: запросом учащихся и их родителей на более высокий уровень сформированности навыков решения физических задач, чем это может дать базовый уровень физического образования.

Данная программа согласована с содержанием программы по физике и расширена по отдельным вопросам на основе программы для профильного обучения. Структурно программа представляет собой целостную систему, рассчитанную на 1 или 2 года. При изучении каждого из разделов программы предполагается решение задач следующих видов:

- качественные;
- количественные;
- графические;
- оценочные;
- занимательные;
- конструкторские;
- экологического, технического и межпредметного содержания;
- экспериментальные;
- олимпиадные.

Организация деятельности учащихся строится на основе использования в учебном процессе инновационных методик: ориентация на развитие инициативы и самостоятельности учащихся, сотрудничество на основе деятельностного и компетентностного подходов.

Педагогическая целесообразность и новизна программы.

Переход высших учебных заведений на письменные тестовые экзамены (ЕГЭ) предъявляет повышенные требования к умению решать различного уровня тестовые задания, задания на установление соответствия. Обозначился огромный разрыв в этих требованиях на базовом и вузовском уровнях, т.к. решение многих заданий требует хорошо развитого логического мышления, проявления смекалки.

Цель программы: углубить и систематизировать знания учащихся классов по физике и способствовать их профессиональному самоопределению.

Задачи:

- развитие интереса учащихся к физике на основе решения физических задач;
- формирование у учащихся учебных компетенций;
- совершенствование полученных учащимися в основном курсе физики знаний и умений;
- создание условий, способствующих творческой самореализации учащихся;
- осуществление связи физических знаний с практикой жизни;
- профессиональная ориентация.

Отличительная особенность данной программы: при подборе задач предпочтение отдается задачам проблемного и творческого характера. В процессе обучения решаются задания, включенные в сборники для подготовки к ЕГЭ.

Возраст детей: 16-18 лет.

Сроки реализации программы:

- 1 год обучения - 144 часа;
- 2 год обучения - 180 часов.

Режим занятий.

Занятия проводятся 2 раза в неделю:

- для обучающихся 11 классов в первом полугодии по 2 академических часа (4 часа в неделю), во втором полугодии по 2/3 академических часа (5 часов в неделю);
- для обучающихся 10 классов по 2 академических часа (4 часа в неделю).

Основные формы и типы проведения занятий**Типы учебных занятий:**

1. Сообщение нового материала. Структура занятия следующая: актуализация (организационный момент) на нем привлекается внимание детей; сообщение темы занятия и тех целей, которые необходимо на нем достичь; основная часть – работа над новым материалом; закрепление пройденного; подведение итогов занятия. Также на подобных занятиях существует этап проверки домашнего задания, но он может включаться педагогом в любое место, в зависимости от концепции занятия.
2. Занятия-практикумы. Данные занятия похожи по структуре на описанные выше, однако, на основном этапе особое внимание уделяется практическим навыкам самих учащихся (отработка правил, решение задач, примеров, работа с графиками, лабораторные работы).
3. Систематизация и закрепление пройденного. Здесь практические задания чередуются с повторением изученных правил и законов.
4. Комбинированное занятие. На подобном занятии может быть, например, одновременно сообщение нового и практическая его отработка. Также комбинируется систематизация и контроль.

Формы занятий: урок-презентация, урок-дискуссия, урок-игра, урок-экскурсия, урок-путешествие, урок-спектакль, урок-семинар, урок-исследование, урок-репортаж, урок-конкурс, урок-соревнование, урок-викторина, урок-смотр знаний, урок-конференция.

ОБЩИЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ:

- Индивидуальная;
- Групповая (парная);
- Фронтальная;
- Коллективная;
- Комбинированная

Ожидаемые результаты:*Личностные результаты обучения:*

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения;
- возможность обоснованного выбора профессиональной ориентации.

Метапредметные результаты обучения:

- использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно – следственных связей, поиск аналогов;
- умение генерировать идеи и определять средства необходимые для их реализации;

- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для реализации целей и применять их на практике.

Предметные результаты обучения:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умение пользоваться методами научного исследования явлений природы, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы применимости погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решение практических задач повседневной жизни, обеспечение безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Форма подведения итогов реализации программы.

Изучение каждого раздела заканчивается проверочной тестовой работой, во время которой систематизируются, обобщаются знания и умения по решению задач данного раздела. После выполнения и проверки работ, проводится подробный анализ.

Качественным показателем итогов реализации программы будет являться балл, полученный обучающимися при сдаче ЕГЭ.

2. Содержание первого года обучения (первый уровень).

I. Введение. Физика и творчество в твоей профессии. Входящая диагностика (2 ч).

Механика. (44ч.)

II. Кинематика (16ч.)

Механическое движение и его характеристики.

Проекция вектора на оси координат. Равномерное прямолинейное движение. Решение качественных задач. Решение аналитических и графических задач. Относительность механического движения. Решение качественных задач, задач на сложение скоростей, определение относительной скорости движущихся тел. Равноускоренное прямолинейное движение: основные характеристики, их физический смысл, графики. Решение количественных и графических задач. Определение перемещения тела в n -ю секунду равноускоренного прямолинейного движения. Решение задач на определение места и времени встречи двух тел, движущихся по прямой. Определение основных кинематических величин при свободном падении тел, горизонтальном броске, броске под углом к горизонту. Особенности баллистического движения. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Основные величины, характеризующие движение по окружности, их физический смысл.

III. Динамика (16ч.)

Три закона Ньютона. Их особенности. Решение качественных, графических и аналитических задач. Сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения.

Сила тяжести. Искусственный спутник планеты. Сила упругости, виды деформаций, закон Гука. Частные случаи соединения нескольких пружин. Сила трения, виды трения. Решение задач на применение законов Ньютона. Вес тела. Применение 2 и 3 законов Ньютона для определения веса. Движение связанных тел. Движение по наклонной плоскости. Динамика движения по окружности:

- вогнутый и выпуклый мост;
- тело на верёвке;
- «мёртвая петля»;
- автомобиль на повороте;

- вагон на повороте;
- тело на вращающемся диске.

IV. Законы сохранения. (4ч.)

Закон сохранения импульса. Механическая работа, энергия, ее виды. Мощность. КПД. Закон сохранения энергии. Решение задач на расчёт работы. Задачи на закон сохранения импульса. Задачи на закон сохранения энергии. Задачи на изменение импульса тела. Задачи на изменение энергии тела.

V. Гидростатика. (2ч.)

Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды, разные по плотности, несмешивающиеся жидкости в сообщающихся сосудах. Гидравлический пресс. Архимедова сила.

VI. Статика. (2ч.)

Момент силы. Правило моментов. Давление твердого тела. Решение задач на:

- Центр тяжести, центр масс.
- Сложение сил. Разложение сил.
- Равновесие материальной точки.
- Равновесие тела с закреплённой осью вращения.
- Момент силы.

VII. Механические колебания и волны. (2ч.)

Основные характеристики колебательного процесса. Математический и пружинный маятники. Уравнение движения и график. Превращение энергии при колебательном процессе. Механические волны: продольные и поперечные. Звуковые волны: скорость распространения, громкость и высота звука.

Молекулярная физика (22ч.).

VIII. Газовые законы. (8ч.)

Основные положения МКТ. Основное уравнение МКТ идеального газа. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Закон Дальтона. Решение графических задач. Испарение и конденсация. Влажность воздуха.

IX. Термодинамика. (14ч.)

Внутренняя энергия, способы ее изменения. Агрегатные (фазовые переходы). Графические задачи. Частные случаи тепловых процессов. Уравнение теплового баланса. Взаимные превращения механической и внутренней энергии. Тепловые процессы. Внутренняя энергия и работа идеального газа. Первое начало термодинамики. Решение задач на описание поведения идеального газа: количественные, графические, качественные. Решение задач на I – ый закон термодинамики. Тепловые машины. Решение графических задач. Итоговая тестовая работа по молекулярной физике.

X. Электромагнетизм. (30ч.)

Электростатика. (13ч.)

Электрический заряд. Закон сохранения заряда. Электрическое поле. Закон Кулона. Характеристики электрического поля. Принцип суперпозиции сил и полей. Решение графических задач. Электростатическое поле заряженной сферы. Однородное электростатическое поле, его работа. Конденсаторы. Соединения конденсаторов. Заряженная частица в поле конденсатора.

Постоянный ток. (7ч.)

Электрический ток в металлах. Соединения проводников. Закон Ома для полной цепи. Решение задач на:

- расчёт сопротивления электрических цепей: метод эквивалентных схем, точки равного потенциала, мостик Уитстона;
- расчёт I и U в электрических цепях с несколькими источниками тока;
- передача мощности электрического тока от источника к потребителю.

Работа и мощность электрического тока. Конденсатор в цепи постоянного тока.

Электрический ток в жидкостях, полупроводниках, в вакууме, в газах.

Магнитное поле. Электромагнитная индукция. (10ч.)

Вектор магнитной индукции. Способы определения направления вектора магнитной индукции. Принцип суперпозиции полей. Сила Ампера. Сила Лоренца.

- рамка с током в однородном магнитном поле;
- действие магнитного поля на движущиеся заряженные частицы;
- пространственные траектории заряженных частиц в магнитном поле.

Магнитный поток. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Самоиндукция.

Итоговая тестовая работа по электромагнетизму.

XI. Электромагнитные колебания и волны. (9ч.)

Основные характеристики колебаний. Превращения энергии при механических и электрических колебаниях. Переменный электрический ток. Нагрузки в цепи переменного тока. Волны. Тестовая работа.

XII. Оптика. (13ч.)

Законы геометрической оптики.

Линзы. Ход лучей в собирающих линзах. Ход лучей в рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Волновые свойства света. Элементы теории относительности. Решение задач на:

- построение изображений в линзах;
- расчётные задачи на систему линз;
- расчётные и качественные задачи на интерференцию и дифракцию.

Тестовая работа.

XIII. Квантовая физика. (15ч.)

Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Световые кванты. Давление света. Строение атома. Постулаты Бора. Атомное ядро. Спектральный анализ. Изотопы. Ядерные силы. Радиоактивность: естественная и искусственная. Виды радиоактивных излучений. Закон радиоактивного распада. Период полураспада. Ядерные реакции, законы сохранения заряда и массы. Решение задач на:

- явление фотоэффекта, расчёт характеристик фотона;
- закон фотоэффекта, красную границу фотоэффекта;
- расчёт характеристик атома с использованием постулатов Бора;
- на расчёт характеристик атомного ядра;
- расчёт энергии связи атомных ядер.

Тестовая работа.

XIV. Решение задач повышенной сложности (15ч.).

XV. Обобщающее повторение (10 ч.).

Итого: 160 часов (30 часов теории, 130 часов практики).

3. Содержание первого года обучения (второй уровень).

I. Введение. Физика и творчество в твоей профессии. Входящая диагностика (2 ч).

Механика. (66 ч.)

II. Кинематика (22 ч.)

Механическое движение и его характеристики.

Проекция вектора на оси координат. Равномерное прямолинейное движение. Решение качественных задач. Решение аналитических и графических задач. Относительность механического движения. Решение качественных задач, задач на сложение скоростей, определение относительной скорости движущихся тел. Частные случаи определения физических величин при переправе через реку: относительной скорости движения,

минимального времени переправы; кратчайшего пути. Определение средней скорости движения тела, если:

- известно время прохождения отдельных участков пути и скорости движения на этих участках;
- известны значения отдельных участков пути и скорости на этих участках;
- в задаче идет речь о части времени движения;
- в задаче идет речь о части пути движения;
- известны скорости на первой и второй половине пути;
- известны скорости за равные интервалы времени.

Равноускоренное прямолинейное движение: основные характеристики, их физический смысл, графики. Решение количественных и графических задач. Определение перемещения тела в n -ю секунду равноускоренного прямолинейного движения. Совместное движение двух тел. Решение задач на определение места и времени встречи двух тел, движущихся по прямой. Уравнение координаты при равноускоренном прямолинейном движении. Определение основных кинематических величин при свободном падении тел, горизонтальном броске, броске под углом к горизонту. Особенности баллистического движения. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Основные величины, характеризующие движение по окружности, их физический смысл.

III. Динамика (18 ч.)

Три закона Ньютона. Их особенности. Решение качественных, графических и аналитических задач. Сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения.

Сила тяжести. Искусственный спутник планеты. Сила упругости, виды деформаций, закон Гука. Частные случаи соединения нескольких пружин:

- пружину растягивают две противоположные равные силы;
- груз подвешен к пружине;
- параллельное соединение пружин;
- последовательное соединение пружин.

Сила трения, виды трения. Решение задач на применение законов Ньютона. Вес тела. Применение 2 и 3 законов Ньютона для определения веса. Движение связанных тел. Движение по наклонной плоскости. Динамика движения по окружности:

- вогнутый и выпуклый мост;
- тело на верёвке;
- «мёртвая петля»;
- автомобиль на повороте;
- вагон на повороте;
- шар во вращающемся конусе;
- конический маятник;
- тело на вращающемся диске.

IV. Законы сохранения. (6 ч.)

Закон сохранения импульса. Механическая работа, энергия, ее виды. Мощность. КПД. Закон сохранения энергии. Решение задач на расчёт работы. Задачи на закон сохранения импульса. Задачи на закон сохранения энергии. Задачи на изменение импульса тела. Задачи на изменение энергии тела.

V. Гидростатика. (4 ч.)

Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды, разные по плотности, несмешивающиеся жидкости в сообщающихся сосудах. Гидравлический пресс. Архимедова сила. Частные случаи определения архимедовой силы. Воздухоплавание. Условия плавания тел.

VI. Статика. (4ч.)

Момент силы. Правило моментов. Давление твердого тела. Решение задач на:

- Центр тяжести, центр масс.
- Сложение сил. Разложение сил.
- Равновесие материальной точки.
- Равновесие тела с закреплённой осью вращения.
- Момент силы.

VII. Механические колебания и волны. (8ч.)

Математический и пружинный маятники.

VIII. Молекулярная физика. (30ч.)

Газовые законы. (12ч.)

Основные положения МКТ. Основное уравнение МКТ идеального газа. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Закон Дальтона. Решение графических задач. Испарение и конденсация. Влажность воздуха.

Термодинамика. (18ч.)

Внутренняя энергия, способы ее изменения. Агрегатные (фазовые переходы). Графические задачи. Частные случаи тепловых процессов. Уравнение теплового баланса. Взаимные превращения механической и внутренней энергии. Тепловые процессы. Внутренняя энергия и работа идеального газа. Первое начало термодинамики. Решение задач на описание поведения идеального газа: количественные, графические, качественные. Решение задач на I – ый закон термодинамики. Тепловые машины. Решение графических задач. Итоговая тестовая работа по молекулярной физике.

IX. Электромагнетизм. (40ч.)

Электростатика. (18ч.)

Электрический заряд. Закон сохранения заряда. Электрическое поле. Закон Кулона. Характеристики электрического поля. Принцип суперпозиции сил и полей. Решение графических задач. Электростатическое поле заряженной сферы. Однородное электростатическое поле, его работа. Конденсаторы. Соединения конденсаторов. Заряженная частица в поле конденсатора.

Постоянный ток. (22ч.)

Электрический ток в металлах. Соединения проводников. Закон Ома для полной цепи. Решение задач на:

- расчёт сопротивления электрических цепей: метод эквивалентных схем, точки равного потенциала, мостик Уитстона;
 - расчёт I и U в электрических цепях с несколькими источниками тока;
 - передача мощности электрического тока от источника к потребителю.
- Работа и мощность электрического тока. Конденсатор в цепи постоянного тока. Электрический ток в жидкостях, полупроводниках, в вакууме, в газах.

Повторение. (6ч.)

Обобщающее повторение. Итоговая тестовая работа.

«Физика вокруг нас», презентации физических явлений, механизмов, процессов и т.д. встречающихся в повседневной жизни, (объяснение на основании законов физики).

Всего 144 часа.

4. Содержание второго года обучения (второй уровень).

X. Электромагнетизм (продолжение). Магнитное поле. Электромагнитная индукция. (10ч.)

Вектор магнитной индукции. Способы определения направления вектора магнитной индукции. Принцип суперпозиции полей. Сила Ампера. Сила Лоренца.

- рамка с током в однородном магнитном поле;
 - действие магнитного поля на движущиеся заряженные частицы;
 - пространственные траектории заряженных частиц в магнитном поле.
- Магнитный поток. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Самоиндукция. Итоговая тестовая работа по электромагнетизму.

XI. Электромагнитные колебания и волны. (8ч.)

Основные характеристики колебаний. Превращения энергии при механических и электрических колебаниях. Переменный электрический ток. Нагрузки в цепи переменного тока. Волны. Тестовая работа.

XII. Оптика. (10ч.)

Законы геометрической оптики.

Линзы. Ход лучей в собирающих линзах. Ход лучей в рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Волновые свойства света. Элементы теории относительности. Решение задач на:

- построение изображений в линзах;
- расчётные задачи на систему линз;
- расчётные и качественные задачи на интерференцию и дифракцию.

Тестовая работа.

XIII. Квантовая физика. (12ч.)

Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Световые кванты. Давление света. Строение атома. Постулаты Бора. Атомное ядро. Ядерные силы. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Решение задач на:

- явление фотоэффекта, расчёт характеристик фотона;
- закон фотоэффекта, красную границу фотоэффекта;
- расчёт характеристик атома с использованием постулатов Бора;
- на расчёт характеристик атомного ядра;
- расчёт энергии связи атомных ядер.

Тестовая работа.

XIV. Решение задач повышенной сложности. (10ч.)

XV. Обобщающее повторение.

5. Методическое обеспечение программы.

Методическое оснащение спецкурса включает в себя:

- современные учебно–методические комплекты разных авторов;
- банк тестовых заданий по всем темам для индивидуальной и групповой работы;
- электронные учебные пособия, мультимедийное сопровождение спецкурса по всем темам.

В ходе реализации спецкурса используются следующие современные технологии:

- технология проблемного обучения;
- коммуникативный метод обучения;
- метод проектов;
- информационные технологии.

Материально-техническое обеспечение программы

Кабинет для занятий должен быть оснащен компьютером, проектором, и демонстрационным оборудованием, набор электронных учебных пособий позволяет демонстрировать опыты, фрагменты фильмов по курсу, полностью освоить программу спецкурса и реализовать его задачи.

6. Литература

1. Бабаев В.С. Физика (7 -11 кл): Нестандартные задачи с ответами и решениями. - М.: Эксмо, 2007.
2. Балаш В.А. Задачи по физике и методы их решения. – М.: Просвещение, 2009.
3. Бершадский М.Е., Бершадская Е.А.: Методы решения задач по физике. Механика. Кинематика. Прямолинейное равномерное движение. М.: Народное образование, 2001.
4. Кабардин О.Ф. Методика факультативных занятий по физике. – М.: Просвещение, 2010.
5. Каменецкий С.Е. Методика решения задач по физике в средней школе. – М.: Просвещение, 2009.
6. Кац Ц.Б. Биофизика на уроках физики: Кн. для учителя : из опыта работы. – М.: Просвещение, 1988.
7. Примерные программы по учебным предметам. Физика. 10 – 11класс. – М.: Просвещение, 2010 (Стандарты второго поколения).
8. Тульчинский М.Е. Качественные задачи по физике. – М.: Просвещение, 2001.
9. Фридман Л.М. Как научиться решать задачи. – М.: Просвещение, 2009.
10. Хорошавин С.А. Физический эксперимент в средней школе. – М.: Просвещение, 1988.
11. Фундаментальное ядро содержания общего образования/ под. ред. В.В.Козлова, А.М. Кондакова. – М.:Просвещение, 2009. (Стандарты второго поколения).
12. Кабардин О.Ф., Кабардина С.И, Орлов В.А.: Физика. Типовые тестовые задания. – М.: Экзамен, 2018-2021 гг.
13. Громцева О.И.: Физика. ЕГЭ. Полный курс. Самостоятельная подготовка к ЕГЭ. – М.: Экзамен, 2018-2021 гг.

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Октябрьского района города Ростова-на-Дону
«Центр дополнительного образования детей»

«Принята»
на заседании
Методического совета ЦДОД
Протокол № 11 от 16.06.2021 г.



«Утверждаю»
М.Е. Щаднева
Приказ № 116 от 17.06.2021 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Я познаю мир»**

Срок реализации: 5 лет

Возраст детей: 6 - 14 лет

Разработчик: педагог дополнительного образования

Подчалимова Юлия Викторовна

Ростов-на-Дону
2021

1. Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Я познаю мир» реализуется в рамках естественнонаучной направленности. Исследователь – это человек, который способствует появлению новых знаний. Осознание научной этики, понимание научной деятельности, ее постулатов способствует формированию адекватной самооценки.

Данная программа **направлена на:**

- формирование научного мировоззрения, научного мышления, освоение методов научного познания мира и развитие исследовательских способностей обучающихся, с наклонностями в области естественных наук, реализует потребность человека в классификации и упорядочивании объектов окружающего мира через логические операции.
- социализацию и адаптацию учащихся к жизни в обществе;
- формирование общей культуры учащихся;
- удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в нравственном и интеллектуальном развитии;
- выявление, развитие и поддержку талантливых учащихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, укрепление здоровья, профессионального самоопределения и творческого труда учащихся;
- обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического, воспитания учащихся средствами иностранного языка;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья учащихся;
- интеллектуальное развитие детей младшего и среднего школьного возраста через приобщение их к культуре и традициям стран изучаемого языка.
- удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов обучающихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Я познаю мир» определяется несколькими факторами.

Во-первых, мы основываемся на социальном заказе школьников и их родителей, вариативно обсуждаем время проведения занятий.

Во-вторых, в настоящее время перед учащимися встает вопрос раннего выбора будущей профессии. Своевременное знакомство со всеми возможностями, которые предоставляет изучение иностранного языка, предварительное знакомство с различными разделами лингвистики, как научной дисциплины, раскрывает перед обучающимися и их родителями возможность построения индивидуального образовательного маршрута.

В-третьих, программа способствует активизации познавательной деятельности, служит развитию метапредметных навыков и одновременно способствует формированию определенных личностных качеств. Через исследовательскую деятельность развиваются практически все компетентности обучающихся: информационная, познавательная, коммуникативная, социальная и т.д. Данная программа предоставляет возможность обучающимся овладеть технологией проектной и исследовательской деятельности.

Новизна данной программы заключается в следующем:

1. В программе реализуется комплексный подход к изучению науки, с уклоном в практическую исследовательскую работу. Используются данные последних исследований современных ученых-лингвистов, проводятся диспуты с критическим обоснованием точки зрения.

2. В образовательном процессе используются современные образовательные технологии и методики, предполагающие системно-деятельностный подход к формированию предметных, метапредметных и личностных качеств учащихся.

3. В образовательном процессе широко применяется кейс технология, что позволяет учащимся научиться формулировать, отстаивать и аргументировать собственную точку зрения. Отдельное внимание на занятиях уделяется формированию и развитию умения оппонировать.

4. Воспитываются и развиваются качества личности, отвечающие требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения демократического гражданского общества на основе толерантности, диалога культур и уважения многонационального, поликультурного и поликонфессионального состава российского общества.

5. Признается решающая роль содержания образования, способов организации образовательной деятельности и взаимодействия участников образовательного процесса в достижении целей личностного, социального и познавательного развития обучающихся.

6. Учитываются индивидуальные возрастные, психологические и физиологические особенности обучающихся, роль и значение видов деятельности и форм общения для определения целей образования и воспитания и путей их достижения.

7. Программа направлена на укрепление физического и духовного здоровья обучающихся.

Педагогическая целесообразность программы «Я познаю мир», прежде всего, заключается в создании условий, способствующих становлению, развитию, систематизации и углублению лингво-страноведческих и метапредметных знаний, полученных во время обучения с целью подготовки обучающихся к продолжению обучения в объединениях МБУ ДО ЦДОД по данному профилю, а также к участию в викторинах, конкурсах, олимпиадах, конференциях лингво-страноведческой направленности. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Я познаю мир» соответствует требованиям ФГОС нового поколения: в образовательном процессе используются все основные виды деятельности учащихся, содержание программы ориентировано на раннее профессиональное самоопределение и специализацию, стимулирует познавательные процессы, проектную деятельность обучающихся, формирует универсальные учебные действия, способствует саморазвитию и самообразованию обучающихся.

Отличительные особенности программы «Я познаю мир» заключается в том, что она направлена на овладение обучающимися первоначальными навыками самостоятельного поиска и получения знаний с использованием исследовательской и проектной технологий. Детально поэтапно прорабатывается защита проектной или исследовательской работы, с обсуждением и презентацией работы на разных этапах. Программа построена на принципиально важной содержательной основе - гуманизме; понимании лингвистики как науки и как явления культуры.

Целью программы является создание условий для формирования и развития у обучающихся исследовательских способностей, освоение методов научного познания мира и развитие исследовательских способностей средствами иностранного языка.

Задачи обучения

1. Развивающие

А) Создать условия для адаптации и социализации обучающихся в детском творческом объединении.

Б) Формировать учебную мотивацию и расширять познавательные интересы.

- В) Способствовать удовлетворению индивидуальных потребностей учащихся в нравственном и интеллектуальном развитии.
- Г) Способствовать обеспечению интеллектуального развития учащихся через приобщение их к культуре и традициям стран изучаемого языка.
- Д) Расширить лингвистический кругозор через освоение элементарных лингвистических представлений.
- Е) Формировать представление об английском языке как средстве научного познания мира.
- Ж) Создать благоприятные условия для формирования научного мировоззрения и мышления, развития исследовательских способностей.
- З) Способствовать развитию потребности в классификации и упорядочивания объектов окружающего мира через логические операции.
- И) Создать благоприятные условия для снижения тревожности, незащищенности, формировать у детей чувство уверенности в себе как основы для проявления индивидуальных способностей и особенностей.
- К) Формировать у детей опыт сопереживания (сочувствия, сорадости и т.п.).
- Л) Способствовать развитию навыков самовыражения (в вербальном и невербальном общении).
- М) Формировать адекватную самооценку в ситуациях успеха и неуспеха.

2. Образовательные

- А) Формировать коммуникативную компетенцию элементарного уровня в устных (аудирование и говорение) и письменных (чтение и письмо) видах речевой деятельности.
- Б) Приобщить учащихся к новому социальному опыту с использованием английского языка: знакомство с миром зарубежных сверстников, детским фольклором и доступными образцами художественной литературы.
- В) Формировать коммуникативное ядро устно-речевого общения на элементарном уровне в рамках требований программы.
- Г) Сформировать умение в типичных ситуациях повседневного общения и в рамках лексико-грамматического материала, обозначенного программой, понимать устную иноязычную речь и реагировать на нее как вербально, так и невербально.
- Д) Развить артикуляционные способности и фонематический слух.
- Е) Обеспечить однозначность звукобуквенных соответствий. Сформировать навыки динамического чтения на иностранном языке. Приучить детей к домашнему чтению на английском языке.
- Ж) Обучить технике написания букв и навыку письма.
- З) Освоение грамматического минимума, необходимого для овладения устной и письменной речью на иностранном языке (в рамках программы).

3. Воспитательные

- А) Формировать гражданскую идентичность, чувство патриотизма и гордости за свой народ, свой край, свою страну и осознание своей этнической и национальной принадлежности через изучение языков и культур, общепринятых человеческих и базовых национальных ценностей;
- Б) Развить внимательное и толерантное отношение и интерес к языкам, с которыми ребенок может встретиться в повседневной жизни.
- В) Формировать и совершенствовать у детей внимательное и уважительное отношение друг к другу как основу сотрудничества, совместной деятельности. Г) Развить и совершенствовать навыки группового взаимодействия, воспитывать выдержку и ответственность как черты характера.

Д) Совершенствовать навыки уверенного поведения в учебных, игровых и коммуникативных ситуациях.

Е) Приучить детей к соблюдению правил поведения в обществе, бережному отношению к природе.

Отличительные особенности данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы от уже существующих предшествующих аналогичных программ заключаются в комплексном подходе к изучению английского языка, широкого **применения метапредметных** связей: ИЗО, музыки, театральной деятельности, истории, обществознания, географии, литературы.

Так же особенностями предлагаемой программы являются:

1. Принципиальная ориентация на современный английский литературно-разговорный язык, использующийся в Великобритании, с максимальным привлечением аутентичного текстового и аудиоматериала.
2. Опора на зрительный эффект и игровой характер учебного материала, использование максимально приемлемого количества иллюстраций, рисунков, фотографий.
3. Единство аспектов (фонетического, орфографического, лексического, грамматического, аудитивного, текстового) и их включение в единую фабулу занятия.
3. Привлечение актуальной лингвострановедческой информации о культуре англоязычных стран, о бытовой культуре повседневного общения.
4. Привлечение русского языка сообразно с задачами курса.
5. Учет максимального количества разнообразных типов и видов упражнений, современных игровых и других обучающих, а также текстовых методик, некоторых элементов интенсивной методики. Тесная взаимосвязь языкового обучения с практическими действиями на занятии.
6. Привлечение разнообразных типов текстов, представляющих интерес для целевой группы: песен, считалок, скороговорок, стихов, сказок, детской художественной литературы; включение в материалы занятий невербальной информации – типичных для носителей языка жестов и мимики.
7. Обязательный учет уровня знаний, умений и навыков, полученных на предыдущих этапах обучения, широкое привлечение межпредметных связей.
8. Общая позитивная социальная установка всего курса программы, так и основанного на ней процесса преподавания.
9. Строгая системность всего курса, обязательность повторения фонетического, лексического и грамматического материала, постепенное нарастание сложности изучаемого материала.
10. Определение многофункциональности педагога как руководителя, организатора, участника, созерцателя, явного или скрытого инициатора процесса обучения, привлечение разнообразных социальных форм общения на занятии.

Возрастные особенности учащихся объединения.

Программа «Я познаю мир» ориентирована на изучение английского языка, как первого иностранного, учащимися первой школьной ступени, так и учащимися средней школы. Группы формируются по уровню знаний. В связи с этим педагогу в своей работе следует учитывать возрастные особенности, как младших школьников, так и учащихся средней школы.

Новообразование младшего школьного возраста

К новообразованиям младшего школьного возраста относятся память, восприятие, воля, мышление.

Память. В этом возрасте большие изменения происходят в познавательной сфере ребенка. Память приобретает ярко выраженный познавательный характер. Хорошо развивается механическая память, немного отстает в своем развитии опосредованная и логическая память. Это связано с тем, что данные виды памяти в учебной, трудовой,

игровой деятельности не востребованы и ребенку хватает механической памяти. Идет интенсивное формирование приемов запоминания: от наиболее примитивных (повторение, внимательное длительное рассмотрение материала) до группировки и осмысления связей разных частей материала.

Восприятие. Происходит переход от произвольного восприятия к целенаправленному произвольному наблюдению за предметом или объектом. В начале данного периода восприятие еще не дифференцировано, поэтому ребенок иногда путает похожие по написанию буквы и цифры.

Если на начальном этапе обучения у ребенка преобладает анализирующее восприятие, то к концу младшего школьного возраста развивается восприятие синтезирующее. Он может устанавливать связи между элементами воспринимаемого.

Воля. Учебная деятельность способствует развитию воли, так как учение всегда требует внутренней дисциплины. У ребенка начинает развиваться способность к самоорганизации, он осваивает приемы планирования, повышаются самоконтроль и самооценка. Формируется способность сосредотачиваться на не интересных вещах.

Существенные изменения в этом возрасте происходят в области **мышления**. Познавательная активность ребенка младшего школьного возраста очень высокая. Это выражается в том, что он задает много вопросов и интересуется всем: какой глубины океан, как там дышат животные и т. д.

Ребенок стремится к знаниям. Он учится оперировать ими, представлять ситуации и при необходимости пытается найти выход из той или иной ситуации. Ребенок уже может представлять ситуацию и действовать в ней в своем воображении. Такое мышление называется наглядно-образным. Это основной вид мышления в данном возрасте.

Процесс обучения учащихся младшего школьного возраста направлен на активное развитие словесно-логического мышления. Первые два года в процессе обучения преобладают наглядные образцы учебного материала, но постепенно их использование сокращается. Таким образом, наглядно-образное мышление сменяется мышлением словесно-логическим.

Уже в конце младшего школьного возраста (и позже) проявляются индивидуальные различия между детьми: одни – «теоретики» или «мыслители», которые легко решают задачи в словесном плане; другие – «практики», им нужна опора на наглядность и практические действия; у «художников» хорошо развито образное мышление. У многих детей эти виды мышления развиты одинаково.

В младшем школьном возрасте начинает развиваться теоретическое мышление, ведущее к перестройке всех психических процессов, и, как говорил Д.Б. Эльконин: «память становится мыслящей, а восприятие думающим». Важным условием для развития теоретического мышления является формирование научных понятий и применение их на практике. Развитие теоретического мышления зависит от типа обучения, т. е. от того, как и чему ребенка учат.

К концу младшего школьного возраста формируются элементы трудовой, художественной, общественно-полезной деятельности и создаются предпосылки к развитию чувства взрослости.

Проблемы перехода от младшего школьного возраста к подростковому.

Любые переходные периоды выдвигают специфические проблемы, которые требуют особого внимания. Сюда можно отнести и переход учащихся из начальной школы (9-11 лет) в среднее звено. Изменившиеся условия учения предъявляют более высокие требования к интеллектуальному и личностному развитию.

Однако этот уровень развития учащихся не одинаков. У кого-то он соответствует условиям успешности их дальнейшего обучения, у других достигает едва допустимого предела. Поэтому данный переходный период может сопровождаться разного рода трудностями.

Так что же происходит с детьми, что характеризует особенности психического и личностного развития школьников на стыке этих возрастов? Рассмотрим эти особенности, используя данные отечественной психологии, опираясь на работы Л.И. Божович, В.В. Давыдова, Т.В. Драгуновой, И.В. Дубровиной, А.В. Захаровой, А.К. Марковой, Д.И. Фельдштейна, Д.Б. Эльконина и др.

1. **Мышление** становится теоретическим (мышление в понятиях), что ведет к перестройке всех остальных психических процессов. Именно перестройка всей познавательной сферы в связи с развитием теоретического мышления составляет основное содержание умственного развития к концу младшего школьного возраста.

2. Развитие теоретического мышления способствует возникновению у учащихся **рефлексии** (самоанализа, размышления, самонаблюдения). Она является новообразованием данного возраста, изменяя познавательную деятельность учащихся, характер их отношения к окружающим и к себе.

3. **Новообразованиями** данного возраста являются также **произвольность** и способность к **саморегуляции**. Произвольность характеризуется тем, что у детей завершается развитие произвольной памяти, внимания, мышления, произвольной становится организация деятельности. Способность к саморегуляции заключается в психологической готовности ребенка осваивать навыки саморегуляции и применять их на практике, стабилизируя свое эмоциональное состояние.

Рефлексия, саморегуляция, произвольность проходят в это время только начальный этап формирования. В дальнейшем они закрепляются и усложняются, распространяясь не только на ситуации, связанные с учебной деятельностью, но и на другие сферы жизнедеятельности ребенка. Однако переход от саморегуляции, произвольного поведения, проявляющегося преимущественно в учебной деятельности, к таким ситуациям, где требуется решение нравственных проблем, к моральной саморегуляции поведения самим ребенком происходит именно на данном этапе.

Изменяется отношение школьников к процессу обучения. Несмотря на то, что учеба остается их основной деятельностью, она теряет свое ведущее значение в психическом развитии учащихся. Учебная деятельность продолжает быть общественно оцениваемой, по-прежнему влияет на содержание и степень развитости интеллектуальной, мотивационной сфер личности учащихся, но ее роль и место в общем развитии детей существенно меняются. Это характеризуется ослаблением мотивации учения и выходом на первый план общения со сверстниками.

Если младший школьный возраст – это период начального знакомства с учебной деятельностью и овладения ее структурными компонентами, то к началу подросткового возраста учащиеся должны овладеть самостоятельными формами работы; это время развития интеллектуальной деятельности, познавательной активности, учебно-познавательной мотивации. Учение теперь может осуществляться самостоятельно, целенаправленно. Но такой путь развития познавательной активности возможен лишь тогда, когда интерес к учению становится смыслообразующим мотивом (учение переходит из области «значений» в область «личностных смыслов»), другими словами, важно, чтобы ребенку было интересно на уроках и хотелось учиться.

В этот переходный период изменяются взаимоотношения со взрослыми и со сверстниками. Появляются притязания детей на определенное отношение в системе деловых и личных взаимоотношений в коллективе, формируется достаточно устойчивый статус ученика в этой системе. Ребенок стремится найти свое место в группе, поэтому на эмоциональное состояние ребенка влияет то, как складываются отношения с товарищами, а не только успехи в учебе и отношения со взрослыми – учителями и родителями.

Существенно меняется характер самооценки школьников. Если раньше отношение ученика к себе формировалось учителем на основании полученных оценок, то теперь во внимание принимаются не учебные характеристики, а качества, проявляющиеся в общении. Резко возрастает количество негативных самооценок. Недовольство собой у детей данного

возраста распространяется не только на относительно новую сферу их жизнедеятельности – общение со сверстниками, но и на учебную. Поэтому у детей возникает потребность в общей положительной оценке своей личности другими людьми, прежде всего взрослыми, а также потребность и необходимость в общей положительной оценке себя в целом, вне зависимости от конкретных результатов.

Человек на протяжении всей жизни нуждается в безусловном принятии и любви, это жизненно необходимо каждому для того, чтобы стать успешным, уверенным, гармонично развитым, но у детей эта потребность развита сильнее. В младшем школьном возрасте она становится основой благоприятного личностного развития школьников в дальнейшем.

Смена социальной ситуации, развития и изменение содержания внутренней позиции ученика лежат в основе мотивационного кризиса. Данный кризис пока еще слабо выражен в поведении, во внешних проявлениях. Переживания школьников, связанные с такими изменениями, далеко не всегда осознаются ими, часто они даже не могут сформулировать свои трудности, проблемы, вопросы. В результате возникает психологическая незащищенность перед новым этапом развития. Путь, по которому пойдет становление личности детей данного возраста, во многом зависит от того, насколько успешно будет протекать этот этап взросления.

Сроки реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Программа «Я познаю мир» рассчитана на 5 лет обучения, которые подразделяются на этапы:

1 этап – начальный (1 год обучения) – учащиеся 6 – 10 лет, 4 занятия в неделю (всего 144 часа);

2 этап – формирующий (2-3 года обучения) – учащиеся 7 – 11 лет;

2 год обучения – 5 занятий в неделю (180 часов); 6 занятий в неделю (216 часов)

3 год обучения – 5 занятий в неделю (180 часов); 6 занятий в неделю (216 часов)

3 этап – творческий (4, 5 год обучения) – учащиеся 8 – 14 лет, 5 занятий в неделю (всего 180 часов в год); 6 занятий в неделю (216 часов)

Увеличение часов изучения английского языка в рамках данной программы (по сравнению со школьным курсом), и произведенное благодаря этому перераспределение содержания материала по этапам обучения, позволяет рассчитывать на большую результативность в овладении иностранным языком, на успешность в развитии и воспитании его средствами.

Методы и приемы обучения.

Программа способствует формированию и развитию учебно-познавательной, общекультурной, ценностно-смысловой, информационной и коммуникативной компетенций, а также позволяет сформировать и развить личностные, познавательные, регулятивные и коммуникативные универсальные учебные действия в процессе обучения английскому языку как средству общения.

Методологическую основу программы составляют следующие технологии:

- педагогические технологии на основе личностной ориентации образовательного процесса (*педагогика сотрудничества*);

- педагогические технологии на основе эффективности управления и организации образовательного процесса (*групповые технологии, технологии индивидуального обучения*);

- педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся (*игровые технологии*);

- здоровьесберегающие технологии (физкультминутки);

- информационные и интерактивные технологии.

В процессе обучения по программе возможно проведение корректировки и внесение изменений в содержание программного материала, исходя из опыта детей и степени усвоения ими учебного материала.

Формы обучения и режим занятий.

Режим занятий строится с учетом психофизиологических особенностей обучающихся, здоровьесберегающих технологий и определяется нормативами СанПин 2.4.4.3172-14 (Приложение №3) и уставом ЦДОД.

Продолжительность 1 занятия составляет 45 минут, перерыв между занятиями – 10 минут.

Форма обучения – групповая. **Очная, или очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.**

Образовательный процесс имеет ряд преимуществ:

- занятия в свободное время;
- обучение организовано на добровольных началах всех сторон (дети, родители, педагоги);
- детям предоставляется возможность удовлетворения своих интересов и сочетания различных направлений и форм занятия;
- допускается переход обучающихся из одной группы в другую (по уровню овладения коммуникативной компетенцией).

Ожидаемые результаты.

Начальный этап (1 год обучения).

1. Личностные результаты.

а) **Сформировано** чувство осознания себя как личности, принадлежащей к определенному языковому и культурному сообществу. Разлит интерес к изучению английского языка.

б) **У детей сформировано** внимательное и уважительное отношение друг к другу в процессе общения.

в) **Учащиеся овладели** начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

г) Принята и освоена социальная роль обучающегося. Разлит мотив учебной деятельности.

д) Развита самостоятельность и личная ответственность за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

е) Разлиты и совершенствуются навыки группового взаимодействия, воспитывается выдержка и ответственность как черты характера.

ж) Соблюдаются правила поведения в обществе, бережное отношение к природе.

2. Метапредметные результаты.

а) Коммуникативно-психологическая адаптация детей младшего школьного возраста к новому языковому миру;

б) Происходит формирование навыка овладения способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности;

в) Сформировано умение понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способность конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

г) Сформирован навык освоения начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

д) Сформирован и развивается начальный навык использования речевых средств для решения элементарных коммуникативных и познавательных задач;

е) Используются различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет) в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета; в том числе учащиеся умеют вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывают) данный текст в цифровой форме; соблюдают нормы информационной избирательности;

ж) У учащихся сформировано положительное отношение к английскому языку как учебному предмету;

з) Соблюдаются правила поведения в обществе, бережное отношение к природе.

3. Предметные результаты.

а) Сформированы элементарные навыки общения в устной и письменной форме с носителями иностранного языка на основе своих речевых возможностей и потребностей; освоены правил речевого и неречевого поведения;

б) Сформированы начальные лингвистические представления, необходимые для овладения на элементарном уровне устной и письменной речью на иностранном языке, расширен лингвистический кругозор;

в) Сформировано дружелюбное отношение и толерантность к носителям другого языка на основе знакомства с жизнью своих сверстников в других странах, с детским фольклором и доступными образцами детской художественной литературы;

г) Обеспечена однозначность звукобуквенных соответствий. Дети приучены к домашнему чтению на ИЯ;

д) Развита артикуляционная способность и фонематический слух.

е) Учащиеся обучены технике написания букв и навыку письма.

Формирующий этап (2-3 год обучения).

1. Личностные результаты.

а) Сформировано уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов;

б) Развиты начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

в) Принята и освоена социальная роли обучающегося, развиты мотивы учебной деятельности;

г) Сформирована самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

д) Развита навык сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умение не создавать конфликты;

е) Сформированы установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

2. Метапредметные результаты.

а) Развита навык овладения способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности;

б) Сформировано умение планировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

в) Развита умение понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способность конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

г) Развита навык освоения начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

д) Развита навык начального использования речевых средств для решения коммуникативных и познавательных задач;

е) Учащиеся овладели способом поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме изображения, готовить свое выступление;

ж) Сформирован навык смыслового чтения текстов в соответствии с целями и задачами обучения;

з) Развита готовность слушать собеседника и вести диалог в соответствии с содержанием программы;

и) Развита навык определения общей цели и путей ее достижения; адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

3. Предметные результаты.

а) Развиты начальные навыки общения в устной и письменной форме с носителями иностранного языка на основе своих речевых возможностей и потребностей; освоение правил речевого и неречевого поведения;

б) Развиты начальные лингвистические представления, необходимые для овладения на элементарном уровне устной и письменной речью на иностранном языке;

в) Сформировано дружелюбное отношение и толерантность к носителям другого языка на основе знакомства с жизнью своих сверстников в других странах, с детским фольклором и доступными образцами детской художественной литературы;

г) Развиты артикуляционные способности и фонематический слух;

д) Обеспечена однозначность звукобуквенных соответствий. Сформирован навык чтения на иностранном языке. Обучающиеся приучены к домашнему чтению на ИЯ.

е) Разлит интерес к странам изучаемого языка. Соблюдаются национальный этикет в межличностном общении на ИЯ.

Творческий этап (4-5 год обучения).

1. Личностные результаты.

а) Сформирована основа российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности;

б) Сформировано ответственное отношение к учению, уважительное отношение к труду;

в) Сформировано уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, культуре, языку, вере; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

г) Учащимися освоена социальная роль обучающегося, развиты мотивы учебной деятельности;

д) Развита самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

е) Сформирована ценность здорового и безопасного образа жизни; усвоены правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, правила поведения на транспорте и на дорогах;

ж) Осознано значение семьи в жизни человека и общества, сформировано уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

2. Метапредметные результаты.

а) Разлит навык освоения способов решения проблем творческого и поискового характера;

б) Сформировано умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развита мотивация и интерес к изучению английского языка;

в) Сформировано умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

г) Сформирован навык владения основами самоконтроля и самооценки;

д) Развито активное использование речевых средств для решения коммуникативных и познавательных задач;

е) Используются различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме тексты, изображения, соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

ж) Разлит навык смыслового чтения текстов в соответствии с целями и задачами; осознанное построение речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации;

з) Развито умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

3. Предметные результаты.

а) Сформировано дружелюбное и толерантное отношение к ценностям иных культур, с учётом достигнутого обучающимися уровня иноязычной компетентности;

б) Сформированы навыки начальной иноязычной коммуникативной компетенции; расширен лингвистический кругозор и лексический запас;

в) Сформирован интерес к совершенствованию достигнутого уровня владения изучаемым иностранным языком, в том числе на основе самонаблюдения и самооценки, к изучению второго иностранного языка, к использованию иностранного языка как средства получения информации, позволяющей расширять свои знания;

г) Освоен грамматический минимум, необходимый для овладения устной и письменной речью на иностранном языке (в рамках программы).

Способы определения результативности:

1. Педагогическое наблюдение
2. Диагностика (тестирование, викторины)
3. Анкетирование
4. Результат участия в олимпиадах и конкурсах
5. Сохранение контингента учащихся
6. Процент выпускников, продолживших профессиональное обучение в данном направлении
7. Отзывы детей и родителей

Одной из форм подведения итогов работы является открытое занятие для родителей и других педагогов; на котором дети показывают уровень знаний, усвоенных на определенном этапе обучения.

Не менее интересной и зрелищной формой подведения итогов работы являются праздники-утренники, в которых принимают участие не только дети и педагоги, но также родители.

В процессе работы на занятиях педагогу целесообразно как можно чаще опираться на уже имеющийся опыт детей, создавать атмосферу творческого содружества, успешной коллективной деятельности, воспитывать у детей чувство товарищества, взаимопомощи, ответственности за общее дело, терпимого и уважительного отношения ко всем членам группы. Оценкой творческих начинаний должно быть только поощрение, но которое не исключает пожеланий изменить или улучшить что-либо.

Программа включает тематическое планирование материала, отвечающее реальным интересам и личному опыту деятельности учащихся. Вся программа занятий разбита на тематические блоки (разделы). Необходимым условием обучения по данной программе является последовательность в выборе тем, т.к. материал представлен по принципу «от простого к сложному». В конце раздела уделяется время на обобщающие занятия и анализ работы, проводится диагностика знаний по пройденной теме. При этом применяются такие виды диагностик как тесты, беседы, наблюдения и др.

Содержание программы строится на основе принципа креативности, предполагающего духовное становление личности ребенка и формирование его творческого потенциала.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

1 год обучения (на 144 часа)

№ п/п	Название раздела	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Давайте познакомимся	8	4	4

2	Приключения в стране изучаемого языка	14	7	7
3	Будь вежлив	6	3	3
4	Папа, мама, я – дружная семья!»	14	7	7
5	Весёлый счёт	14	7	7
6	На пороге Нового года	8	4	4
7	Любимые игрушки малышей	8	4	4
8	Мир ярких красок	10	5	5
9	Поездка в зоопарк	8	4	4
10	Путешествие на ферму	6	3	3
11	Любимые игры	10	5	5
12	Чем мы любим заниматься дома	10	5	5
13	Кем ты хочешь быть?	20	10	10
14	Повторение изученного материала за учебный год. Викторина	8	3	5
<i>Итого часов за учебный год</i>		144	70	74

СОДЕРЖАНИЕ 1 ГОДА ОБУЧЕНИЯ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП).

1. Давайте познакомимся.

Рецептивные навыки: Good morning (afternoon), boys and girls! Stand up, please. Sit down, please. Listen to me. Try again, please. Come here. Go to your place.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: I, name, Hi, Bye, Hello, Good morning, Good bye, Yes, No, five, six, seven, old.

Речевые образцы: Are you (Nick)? Yes, I am. No, I am not. Who are you? I am (Mike). How old are you? I am (six). Are you (7)? Yes, I am. No, I am not. **Практические действия:** рисуем автопортрет.

Подвижные игры: «Знакомство кукол».

Языковые игры: «Придумай рифму», «Отгадай».

Страноведческие знания: жесты приветствия и прощания в странах изучаемого языка, имена зарубежных сверстников.

Буквы: Aa, Oo, Ii, Yy.

2. Будь вежлив.

Рецептивные навыки: Good morning (afternoon), boys and girls! Nice to see you. Try again, please. That's right.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: Good morning, Good afternoon, Good evening, Good bye, See you, how, who.

Речевые образцы: Please, Thank you, How are you? I am fine, thanks. Give me, please.

Практические действия: сервировка стола.

Подвижные игры: «Слепой Том», «Знакомство кукол».

Языковые игры: «Будь вежлив», «Придумай рифму», «Отгадай».

Страноведческие знания: жесты приветствия и прощания в странах изучаемого языка.

Буквы: Ee, Uu, Mm, Nn, Ll, чтение открытых слогов.

3. Приключения в стране изучаемого языка.

Рецептивные навыки: Attention, please! Make a circle. All together, please. Help me, please. Ask your question.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: America, Africa, Russia, Great Britain, Moscow, London, Washington, New York, from, where, what, he, his, she, her, me, my, red, blue, tell.

Речевые образцы: Where are you from? I am from (Russia). Where is he (she) from? He (she) is from (America). Are you from (Great Britain)? Yes, I am. No, I am not. What is your name? My name is What is his (her) name? His (her) name is

Практические действия: аппликация "Big Ben", рисуем флаг.

Подвижные игры: «Знакомство кукол», «Слепой Том».

Языковые игры: «Эхо», «Путаница», «Будь вежлив», «Угадай».

Страноведческие знания: работа с картой мира.

Буквы: Ff, Ss, Bb, Dd чтение открытых слогов.

4. Папа, мама, я - дружная семья.

Рецептивные навыки: Is your family (large)? What relatives have you got? Show me the picture and tell about your family. What is your (mother's) name? How is your (mother)? How beautiful your mother is! You've got a very nice family.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: family, mother, father, sister, brother, grandmother, grandfather, aunt, uncle, son, daughter, friend, thanks, has, love.

Речевые образцы: I've got (a grandmother) and (a grandfather). I haven't got (a sister) or (a brother). Her (his) name is.... She is nice. She is fine, thanks. My (mother) is from Have you got...? Yes, I have. No, I haven't. How old is he (she)? How old is your (mother)? I love my.... He has got a family. Has he got (a son)? Yes, he has. No, he hasn't.

Практические действия: коллаж «Семейное дерево».

Подвижные игры: «Не перепутай», «Моя семья».

Языковые игры: «Будь внимателен», «Отгадай», «Подбери рифму».

Страноведческие знания: семейные традиции в странах изучаемого языка.

Буквы: Kk, Pp, Rr, Tt, Cc чтение открытых слогов.

5. Веселый счет.

Рецептивные навыки: Let's count from... to.... What can you see? How many? Repeat after me. What is missed? Listen and paint.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: one, two, three, four, five, six, seven, eight, nine, ten

Речевые образцы: Can you count? Yes, I can. No, I can't. I can see.... I'm glad to see you. Please, give me (two frogs). Here you are. With pleasure.

Практические действия: дорисовать картинку и раскрасить, найти на картинке и сосчитать.

Подвижные игры: инсценировка рифмовок, игры с мячом, «Домино».

Языковые игры: «Эхо», «Испорченный телефон», «Что пропало», «Заколдую».

Страноведческие знания: жесты при счете.

Буквы: Gg, Hh, Jj, Qq, Vv, Ww, Xx, Zz чтение открытых слогов.

6. На пороге Нового года.

Рецептивные навыки: What winter games do you like to play? Do you like to play (snowballs)? Do you want to (sledge)? What's the weather like today? Let's write a letter to Santa!

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: New Year, Christmas, a bell, a sledge, to sledge, a snowball, to play snowballs, a snowman, to ski, to skate, to play hockey, a present, a box of sweets, a book, a fir-tree, snow(y), wind(y), frost(y), cold, very cold, play, draw, give, with.

Речевые образцы: I like winter very much. Happy New Year! Merry Christmas! This is a present to you. Thank you. Not at all. Let's sing (play) together. I like (want) (to sledge). Do you like (want) to ski? Yes, I do. No, I don't. Take ... and give me.... It's snowy (windy, frosty). I'm (cold).

Практические действия: аппликация «Зимний лес», коллаж «Письмо Санта Клаусу», рисунки по теме.

Подвижные игры: игра в снежки, лепим снеговика, инсценировка песен и стихов.

Языковые игры: «Эхо», «Подбери рифму», «Будь внимателен», «Что пропало».

Страноведческие знания: традиции празднования Нового года и Рождества в странах изучаемого языка, любимые зимние игры сверстников за рубежом.

Обучение чтению: алфавит, чтение букв, чтение по транскрипции, чтение отдельных слов и коротких предложений с буквами Ii, Yu в открытом и закрытом слоге.

7. Любимые игрушки малышей.

Рецептивные навыки: Let's play together. Who can help me? Help me, please. Are you ready? Count from... to.... Well done. Right you are.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: a doll, a Barbie doll, a Matryoshka doll, a teddy bear, a ship, a train, a toy, a ball, a car, a plane, a robot, a computer, a Lego, 1 – 12, like, many, how many, big, little, too.

Речевые образцы: I've got.... I haven't got.... How many... have you got? I like my (toys). I've got many (balls). How many (cars) has (he) got? What toys has (Mike) got?

Практические действия: аппликация «Любимая игрушка», коллаж «Дом игрушек», рисунки по теме.

Подвижные игры: «Магазин игрушек», игры с мячом.

Языковые игры: «Будь внимателен», «Снежный ком», «Подбери рифму», «Закончи стишок», «Отгадай».

Страноведческие знания: знакомство с традиционными игрушками разных стран, любимые игрушки сверстников за рубежом.

Обучение чтению: буквосочетание ng, чтение отдельных слов и коротких предложений с Aa, Oo в открытом и закрытом слоге.

8. Мир ярких красок.

Рецептивные навыки: What's your favourite colour? What colour do you like best? Please, colour your dog in (black). The rainbow is so beautiful!

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: grey, black, white, brown, green, yellow, red, blue, orange, pink, purple, violet, light (blue), dark, a rainbow, a colour, to colour, to draw, to paint.

Речевые образцы: I like.... I don't like.... Have you got ...? Do you like (want)...? Yes, I do. No, I don't. Let's draw (paint). What is it? It is a....

Практические действия: рисунок «Радуга», учимся смешивать основные краски и получать новые цвета.

Подвижные игры: «Солнечный лучик», «Бегом по радуге».

Языковые игры: «Эхо», «Что пропало», «Что изменилось», «Снежный ком»,

Страноведческие знания: орнаменты в рисунках разных стран.

Обучение чтению: чтение отдельных слов и коротких предложений с Ee ; буквосочетания ee, ea.

9. Поездка в зоопарк.

Рецептивные навыки: I've got some tickets. What is your favourite animal? What animals do you like? Do you want to ride a horse or a camel?

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: a monkey, a fox, a parrot, a crocodile, a tiger, a lion, a giraffe, an elephant, a wolf, a snake, a bear, a camel, a pony, funny, nice, watch, ride.

Речевые образцы: Let's go to the Zoo. It's fun to be in the Zoo. There is.... There are.... I like to watch (the monkeys). (The monkeys) are funny. Do you like (want) to watch the bears? Yes, I do. No, I don't. It's fun to play Zoo.

Практические действия: коллаж «Наша поездка в зоопарк», рисунки по теме.

Подвижные игры: «Зоопарк», «Лиса и заяц», пантомима «Угадай кто».

Языковые игры: «Эхо», «Снежный ком», «Кто пропал», «Закончи рифму».

Страноведческие знания: чем сафари-парки отличаются от привычных для нас зоопарков, где лучше обитать животным.

Обучение чтению: чтение отдельных слов и коротких предложений с Uu, буквосочетания ay, ey, oy; текст "Humpty-Dumpty".

10. Путешествие на ферму.

Рецептивные навыки: let's go to the farm together! It's fun to do this. Help your Granny.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: a duck, a duckling, a cat, a kitten, a dog, a puppy, a hen, a cock, a chicken, a pig, a mouse – mice, a cow, a horse, a goose, a sheep, a rabbit, a donkey, a house, a farm, a field, a forest, a river, a lake, a flower, grass, a tree, phone, a number, a telephone number.

Речевые образцы: I have got.... He (she) has got.... I like.... He (she) likes.... This is.... That's.... There is.... There are (a lot of).... What is your telephone number? My telephone number is.... How many?

Практические действия: аппликация «На ферме», рисунки по теме.

Подвижные игры: «Салочки», пантомимы, игры с мячом.

Языковые игры: «Эхо», «Подбери рифму», «Снежный ком», «Закончи стишок», «Угадай кто».

Страноведческие знания: как сверстники за рубежом помогают своим родителям в их работе на ферме.

Обучение чтению: чтение отдельных слов и коротких предложений с буквосочетаниями th, ck.

11. Любимые игры.

Рецептивные навыки: Where do you like to play? What games do you like to play? What do you like to do in the park and on the playground? What do you like to do at home?

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: a bike, a scooter, a merry-go-round, a swing, to swing, a seesaw, a big wheel, a game, hide-and-seek, leap-frog, hopscotch, tag, marbles, playground, a roller-skate, scrabble, snake and ladders, a board game, at home, to do, to skip, children, they, we.

Речевые образцы: I like (want) to play (hide-and-seek). He (she) likes (wants) to play (tag). Do you like to (skip)? Yes, I do. No, I don't. Let's play (leapfrog). Let's go to the park. Let's ride (a bike).

Практические действия: коллаж «Любимые игры».

Подвижные игры: «Мимика и жесты», игры, названия которых вводятся.

Языковые игры: «Снежный ком», «Запомни», «Будь внимателен».

Страноведческие знания: любимые игры сверстников за рубежом.

Обучение чтению: чтение отдельных слов и коротких предложений с буквосочетаниями ere, ear, are, th.

12. Чем мы любим заниматься дома.

Рецептивные навыки: What toys do you like to play with? What toys does (she) like to play with? Does (Tom) like to (watch TV)? With whom do you like (want) to play? With whom does (he) like to play? Does your friend like to play with you? What do you like to do at home?

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: home, at home, watch television (TV), piano, play the piano, guitar, play the guitar, a book, read books, sing, dance, shout, play computer games, football, volleyball, basketball, play (Football), ride (a bike).

Речевые образцы: I like (want) to play (the guitar). I don't like to play (basketball). He (she) likes to play (the piano). He (she) doesn't like to play (volleyball). Do you like...? Does he like...? I've got (many English books).

Практические действия: коллаж «Мои увлечения».

Подвижные игры: игры в футбол и волейбол, пантомима.

Языковые игры: «Подбери команду», «Кто придумает последнее предложение».

Страноведческие знания: увлечения сверстников за рубежом.

Обучение чтению: чтение слов и предложений с буквосочетаниями: wh, ow, ph.

13. Кем ты хочешь быть?

Рецептивные навыки: What do you think they are? What do they want to be? Do you want to know...? Agree or disagree, Make the sentences complete, Say what you have learnt about..., What do you want to be? What does he (she) want to be? Read and answer the questions, Read the dialogue, Complete the sentences.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: a doctor, an engineer, a pupil, an officer, a dentist, a pilot, a housewife, a teacher, a businessman (businessmen), office, in an office, hospital, in a hospital, a worker, an economist, plant, in a plant, school, at school, a singer, a dancer, work, am, is, are.

Речевые образцы: They are..., They are not..., I am...a, I am not...a, He (she) is...a, He (she) is not...a, Are you a... or a...? Is he (she) a...or a...? They want to be..., I want to be..., I don't want to be..., He (she) wants to be..., He (she) doesn't want to be..., They work in..., He (she) works in (at)...

Практические действия: рисунок «Моя будущая профессия».

Подвижные игры: «Не перепутай», игры с мячом.

Языковые игры: «Эхо», «Подбери рифму», «Снежный ком».

Страноведческие знания: профессии в странах изучаемого языка, от каких иностранных слов произошли названия профессий, использующихся в русском языке.

Обучение чтению: чтение слов и предложений с буквосочетаниями: ir, er, ou, ch, or, ar; тексты "My friend Henry", "Bob and Ann".

Грамматика: глагол "To be" в Present Simple, словообразование -er, singer, dancer, runner, jumper.

14. Повторение изученного материала за учебный год.

Рецептивные навыки: Let's tell the story together. Listen to a story. Do you know...? Are you ready to begin? Are you tired up? What happened next?

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: summer, autumn, winter, spring, summer holidays, sea, seaside, swim, mountain, to go to the..., fly by plane, go by train, trip, travel, ride a bike, country, spend.

Речевые образцы: I like to go to the seaside in summer. I like to go to the seaside by train. He likes to go to the country. I spend my holidays in the country.

Практические действия: коллаж «Моя семья», «Ростов – мой город», защита проекта «Моя семья».

Подвижные игры: игры с мячом.

Языковые игры: «Будь внимателен», «Укажи на...».

Страноведческие знания: Достопримечательности Ростова-на-Дону, достопримечательности стран изучаемого языка.

Обучение чтению: чтение текста "My friend's family".

Грамматика: глагол "To be" в Present Simple.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

2 год обучения (на 180 часов)

№ п/п	Название раздела	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Спорт в нашей жизни.			
1.1	Что мы умеем и не умеем	10	3	7
1.2	Летние спортивные игры	6	2	4
1.3	Зимние спортивные игры	6	2	4
1.4	Любимые игры сверстников за рубежом	8	2	6
Итого часов:		30	9	21
2	Мир вокруг меня	20	6	14
3	Сказки, знакомые с детства			
3.1	Маленькая рыжая курочка	22	9	13
3.2	На пороге Рождества	5	2	3
3.3	Скоро Новый год	3	1	2
3.4	Моя маленькая кузина Аня	10	4	6
3.5	Почему у зайчика длинные уши?	20	8	12
3.6	Почему братец кролик и братец лис не дружат?	12	5	7
Итого часов:		72	29	43
4	Поучительные истории для детей всех возрастов	13	5	8
5	Повседневная жизнь			
5.1	Как спросить «Который час?».	12	5	7
5.2	Что мы делаем в 1 половине дня.	15	6	9
5.3	Что мы делаем после школы.	10	4	6
5.4	Что мы делаем вечером.	8	3	5
Итого часов:		45	18	27
Итого часов за учебный год:		180	50	130

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

2 год обучения (на 216 часов)

№ п/п	Название раздела	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Спорт в нашей жизни.			
1.1	Что мы умеем и не умеем	12	3	9
1.2	Летние спортивные игры	9	3	6
1.3	Зимние спортивные игры	9	3	6
1.4	Любимые игры сверстников за рубежом	9	3	6
Итого часов:		39	12	27
2	Мир вокруг меня	18	6	12
3	Сказки, знакомые с детства			
3.1	Маленькая рыжая курочка	18	6	12
3.2	На пороге Рождества	6	2	4
3.3	Скоро Новый год	6	2	4
3.4	Моя маленькая кузина Аня	9	3	6
3.5	Почему у зайчика длинные уши?	18	6	12
3.6	Почему братец кролик и братец лис не дружат?	18	6	12
Итого часов:		75	25	50
4	Поучительные истории для детей всех возрастов	18	6	12
5	Повседневная жизнь			
5.1	Как спросить «Который час?».	12	3	9
5.2	Что мы делаем в 1 половине дня.	18	6	12
5.3	Что мы делаем после школы.	18	6	12
5.4	Что мы делаем вечером.	18	6	12
Итого часов:		66	21	45
Итого часов за учебный год:		216	70	146

СОДЕРЖАНИЕ 2 ГОДА ОБУЧЕНИЯ (ФОРМИРУЮЩИЙ ЭТАП).

1. Спорт в нашей жизни.

Рецептивные навыки: Say that you (he, she) can (can't) do the same. Say what you (he, she) can do (can't do). Pretend you are (at the stadium). Read out the answers to the following questions. Think your own fairy tale. Ask him (her) questions for more information. Discuss the pictures. What sport games can you play? What sport games do you like to play? Who is the best sportsman in your class? Where do you like to play? Whom do you like to play with? **Продуктивные навыки:**

Лексические единицы: can, cannot (can't), football, volleyball, basketball, tennis, table tennis, baseball, badminton, swim (a swimmer), stadium (at), swimming pool, gym, sports ground, ice, skate (a skater, skates), skating-rink, hockey (a hockey player), ski (a skier, skis), a sportsman (sportsmen), snow, snowball, a snowman (snowmen), a fan, sledge, a (to) skateboard, well (very well), this – these, that – those.

Речевые образцы: I (he, she) can (can't) play... Can you (he, she) play...? How to agree or disagree. That's right. That's wrong. I can... I like to... I want to..., to dance on the ice, to play snowballs, to make a snowman.

Практические действия: рисунок «Любимые виды спорта», изготовление коллажа.

Подвижные игры: игры, названия которых вводятся; игры с мячом.

Языковые игры: «Эхо», «Подбери рифму».

Страноведческие знания: любимые игры сверстников за рубежом.

Чтение: тексты “The funny monkey wants to have a friend”, “My Sonny-Bunny”, “Bobby-Doggy”; диалоги “At Bristol's sports club”, “On the pond”; песня “On the pond”.

Грамматика: модальный глагол “Can”, The Present Simple tense.

2. Мир вокруг меня.

Рецептивные навыки: Ask and answer the questions about your relatives' names. Read and find facts in the text to prove that... Read and guess who they are. Read the text to know more about your relatives. Draw your “Family tree” and tell about your family. Guess which words are missing. Say it right. Read to yourself and then aloud. Have a talk with your friends about...

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: a table, a chair, a bag, a box, put, take, on, in, under, near, happy, fall, clever, parent (s), child – children, husband, wife – wives, live, street.

Речевые образцы: to put...(on)...., to take the...from (out of)....and put...into (under), in the street, Do you know...?

Практические действия: рисунок «Фамильное дерево»

Подвижные игры: «Не перепутай»

Языковые игры: «Подбери рифму», «Эхо».

Страноведческие знания: семейные традиции в странах изучаемого языка.

Чтение: тексты “Rex and the picture”, “Scotty”.

Грамматика: притяжательный падеж имен существительных Possessive Case (ед. и мн. число), a child – children, a wife – wives, употребление предлогов.

3. Сказки, знакомые с детства.

Рецептивные навыки: Read the tale, Find the facts and read them out to prove that..., Make up true sentences as quickly as you can. Ask questions to the following answers.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: near, a hen, a lake, know, help, lazy, bread (make bread), begin, tired, ready, hungry, eat, give, always, ill, a bed (in bed), come, a giraffe, kind, very much, here, look at, ice cream, open, get, long, ear, a bird, a tree, a hand, nice, close, a snake, a mouth, a tooth, everything, shake, a rabbit, a fox, a well, other, hard, fish, dinner, silly.

Речевые образцы: What a pity! What's the matter with...? To be tired, as hungry as a hunter, Have a look, Here it is, to shake hands with..., each other, to work (think) hard, to go fishing, to have dinner, for dinner.

Практические действия: рисуем иллюстрации к сказкам, инсценировка сказок.

Подвижные игры: «Куручка и цыплята», «Кошки-мышки».

Языковые игры: «Эхо», «Снежный ком».

Страноведческие знания: знакомство с фольклором стран изучаемого языка.

Чтение: “The little red Hen” part 1-4, “My little cousin Ann” part 1,2, “Why hares have got long ears” part 1-4, “Why Brother Rabbit and Brother Fox are not friends” part 1,2.

Грамматика: The Present Simple tense, множественное число существительных с исключениями (a tooth – teeth).

4. Поучительные истории для детей всех возрастов.

Рецептивные навыки: Choose and read the words on the topic..., Do you want to know more about your friends? Ask them whatever you want. Let them answer your questions. Role-play the story.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: boast (a boaster), afraid, brave, a room, dark, fly, often, a present, cry.

Речевые образцы: What a pity! What’s the matter with...?, to be afraid of...

Практические действия: рисуем иллюстрации к сказкам, инсценировка сказок.

Подвижные игры: игры с мячом

Языковые игры: «Чемпион», «Будь внимателен».

Страноведческие знания: достопримечательности стран изучаемого языка.

Чтение: “Mark is afraid of the dark”, “A bicycle”, “Why I must study English?”

Грамматика: повторение, закрепление изученного материала.

5. Повседневная жизнь

Рецептивные навыки: Tell the time, Look at the clock and complete the sentences, Say what you do (in the morning), Complete the sums, Think your own dialogues and role-play them, Say what you usually do in this time, Ask your friend what he (she) does at different time, Let him (her) answer your questions, Look at the pictures and make the sentences complete, Look at the pictures and say if they like to do it.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: eleven, twelve, o’clock, usually, get up, exercise (do exercises), shower (take a shower), time, excuse me, certainly, dress, every day, breakfast, lunch, dinner, supper, wash, face, morning, afternoon, go for a walk, homework, evening, chess.

Речевые образцы: It’s... o’clock, At... o’clock, to have breakfast, to have lunch, in the morning, in the afternoon, to do homework, to have supper, in the evening, to play chess.

Практические действия: составляем свой распорядок дня, оформляем его рисунками и фотографиями.

Подвижные игры: «Зарядка», игры с мячом.

Языковые игры: «Эхо», «Чемпион».

Страноведческие знания: распорядок дня сверстников за рубежом.

Чтение: “A good rule”, “What does the clock say?”, “Flop” part 1, 2.

Грамматика: The Present Simple tense, the Present Progressive tense.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3 год обучения (180 часов)

№ п/п	Название раздела	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Снова вместе			
1.1	Давайте познакомимся	5	1	4
1.2	Мир моих увлечений	10	2	8

1.3	Мы – спортивная семья	5	1	4
1.4	Мой день	5	1	4
Итого часов:		25	5	20
2	Еда в нашей жизни			
2.1	Что мы любим.	10	2	8
2.2	Как мы можем угостить друзей	5	1	4
2.3	Я голоден/ Я хочу пить.	5	1	4
2.4	Традиционные приемы пищи в Британии.	10	2	8
Итого часов:		30	6	24
3	Праздники			
3.1	День рождения	5	1	4
3.2	Рождество	5	1	4
3.3	Новый год	5	1	4
Итого часов:		15	3	12
4	Волшебный мир чисел			
4.1	Количественные числительные	10	2	8
4.2	Порядковые числительные	15	3	12
Итого часов:		25	5	20
5	Части тела			
Итого часов:		20	4	16
6	Домашние и дикие животные.			
6.1	Мне подарили домашнего питомца.	10	2	8
6.2	Мир дикой природы.	10	2	8
Итого часов:		20	4	16
7	Одежда			
7.1	Мы идем за покупками.	5	1	4
7.2	Что мы носим летом и зимой?	10	2	8
7.3	О вкусах не спорят.	10	2	8

Итого часов:		25	5	20
8	Времена года.	10	2	8
10	Природа	10	2	8
Итого часов за учебный год:		180	36	144

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
3 год обучения (216 часов)

№ п/п	Название раздела	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Снова вместе			
1.1	Давайте познакомимся	6	2	4
1.2	Мир моих увлечений	12	3	9
1.3	Мы – спортивная семья	6	2	4
1.4	Мой день	6	2	4
Итого часов:		30	9	21
2	Еда в нашей жизни			
2.1	Что мы любим.	12	3	9
2.2	Как мы можем угостить друзей	6	2	4
2.3	Я голоден/ Я хочу пить.	6	2	4
2.4	Традиционные приемы пищи в Британии.	12	3	9
Итого часов:		36	10	26
3	Праздники			
3.1	День рождения	6	2	4
3.2	Рождество	6	2	4
3.3	Новый год	6	2	4
Итого часов:		18	6	12
4	Волшебный мир чисел			

4.1	Количественные числительные	12	3	9
4.2	Порядковые числительные	18	6	12
Итого часов:		30	9	21
5	Части тела	21	7	14
6	Домашние и дикие животные.			
6.1	Мне подарили домашнего питомца.	12	3	9
6.2	Мир дикой природы.	12	3	9
Итого часов:		24	8	16
7	Одежда			
7.1	Мы идем за покупками.	6	2	4
7.2	Что мы носим летом и зимой?	12	3	9
7.3	О вкусах не спорят.	12	3	9
Итого часов:		30	8	22
8	Времена года.	12	3	9
10	Природа	15	3	12
Итого часов за учебный год:		216	63	153

СОДЕРЖАНИЕ 3 ГОДА ОБУЧЕНИЯ (ФОРМИРУЮЩИЙ ЭТАП).

1. Снова вместе.

Повторение, закрепление материала, усвоенного на 2 году обучения.

2. Еда в нашей жизни.

Рецептивные навыки: Look at the pictures and say what they did yesterday. Read the proverb and give the Russian equivalent. Express your doubt. Let us see if you understand and remember the story. Disagree with... Remember how to read and write these verbs. Read and compare. Read the text and think of a title for it. Refer the following verbs to the past. Refer the sentences to the past. Guess the meaning of the words. Are you a good eater?

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: yesterday, eat, apple, sweet, cup, tea, milk, juice, glass, coffee, drink (drank), ice cream, egg, porridge, bread, meat, soup, fish, potato, tasty, buy (bought), fruit, vegetable, carrot, last, year, week, month, today, food, without, animal, make (made), tree, different, country, grow (grew), much.

Речевые образцы: Pass me (the salt), please. I'm very busy. ... I wonder? Would you like another (cup of tea)? I'm hungry. I'm thirsty. You look terrible! What's the matter? I'm never going to...

Практические действия: рисуем любимые продукты питания, «Робин-Бобин».

Подвижные игры: «Накорми Робина-Бобина», «Голодный волк», игры с мячом.

Языковые игры: «Хвастун», «Чемпион», «Кто быстрее».

Страноведческие знания: традиции приема пищи в Великобритании.

Чтение: “A good friend”, “My busy Dad”, “Tea”, “The last tooth”, “Brother Rabbit and Brother Goat”, “Food for life”, “English meals”.

Грамматика: Глагол “to be” и знаменательные глаголы в Past Simple tense, much – many – a lot of (исчисляемые и неисчисляемые) существительные.

3. Праздники.

Рецептивные навыки: Learn how to say telephone number. Practice your own telephone number. Learn how to invite friends to your party. Tell your friends about your birthday party. Interview your friends. Learn how to congratulate your relatives and friends on Christmas (New Year). Write a composition about the holiday you enjoyed.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: holiday, send (sent), party, present, celebrate, new, shop (go shopping), open, bring (brought), often, always, visit, sometimes, invite, letter, write (wrote), only.

Речевые образцы: Could I speak to (Susan), please? A birthday party on Saturday. Great! Happy birthday! A Merry Christmas! Happy New Year! The same to you!

Практические действия: оформляем пригласительные и поздравительные открытки.

Подвижные игры: инсценировка песен и стихов.

Языковые игры: «Будь внимателен», «Отгадай».

Страноведческие знания: традиции празднования Нового года, Рождества и Дня рождения в странах изучаемого языка.

Чтение: “Billy’s birthday”, “Christmas” part 1, 2. “New Year”.

Грамматика: конструкция There is / There are в Present Simple и Past Simple tense.

4. Волшебный мир чисел.

Рецептивные навыки: Read aloud the sentences which are true to the picture. What’s the main idea of the text? Do you know which of them is (the first)? What number comes after (before)?

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: rainbow; 13 – 200 (-th).

Речевые образцы: count from.. to..; say in words; after (15) comes (16); before (25) comes (24)..

Практические действия: рисуем на мокрой бумаге.

Подвижные игры: инсценировка песен и стихов.

Языковые игры: «Снежный ком», «Угадай».

Страноведческие знания: народные детские песенки, считалки.

Чтение: “Numbers in our life”.

Грамматика: количественные и порядковые числительные от 1 до 200.

5. Части тела.

Рецептивные навыки: Read aloud the sentences which are true to the picture. What’s the main idea of the text? Name the parts of the body. What do we do with...? How many (fingers) have you got? Without...you cannot...

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: neck, hair, head, eye, ear, mouth, nose, tooth – teeth, leg, foot – feet, body, hand, arm, shoulder, finger, toe, right, left.

Речевые образцы: I’ve got..., Have you got...? He (she) has got..., Has he (she) got...? This is (my) (right hand).

Практические действия: мастерим Шалтай-Болтая.

Подвижные игры: инсценировка песен и стихов.

Языковые игры: «Снежный ком», «Угадай».

Страноведческие знания: народные детские песенки.

Чтение: “Gaston”, “My doll”.

Грамматика: повторение количественных и порядковых числительных от 1 до 200.

6. Домашние и дикие животные.

Рецептивные навыки: Try to compose a poem about your pet. Do you want to know more about my pet? Does your pet answer to his (her) name? What do you teach your pet to do? Your pet is clever, isn't it? Who looks after your pet? Which animals did you watch at the Zoo? Did you feed the animals? What did you give them? Did the zookeeper let you feed the animals? Would you like to go to the Zoo again?

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: pet, look after, clever, teach (taught), long, short, tail, must, domestic, pig, sheep (sheep), favourite, hamster, tortoise, parrot, beautiful, lion, wolf (wolves), tiger, crocodile, elephant, giraffe, wild, Zoo, zookeeper, idea, feed, cub, trunk, tusk, Asia, South, stay, alone, hunt, interesting.

Речевые образцы: I've got..., He (she) has got..., Have you got a pet? What pet have you got? Does your pet answer to his (her) name? How old is your pet? What can your pet do? Do you play with your pet? I say..., That's a good idea. You (he, she) must (mustn't)... When did you go to the Zoo? Who did you go to the Zoo with? What animals did you see there? Did you see (big) animals? What animals are funny? What animals can (swim)? What animals have got (long tails)? What colour is ...? How many (legs) has it got? Can it (swim)? Does it eat (grass)? I know a lot of (wild) animals. They are... The (tiger) is a (wild) animal. It's (brown and yellow). It eats (meat). It hunts (different animals). It can (run fast). Its (teeth) are (sharp).

Практические действия: рисунок «Мой питомец», коллаж «Мир диких животных».

Подвижные игры: «Угадай, кто я?», «Рисуем вместе».

Языковые игры: «Подбери рифму», «Отгадай».

Страноведческие знания: условия обитания и проживания домашних и диких животных в странах изучаемого языка.

Чтение: “All about my pet”, “Pets in Great Britain”, “The funny animal” part 1, 2; “At the Zoo”, “Gaston”, “Why did she run away?”, “The elephant”.

Грамматика: модальный глагол “must”, употребление, степени сравнения односложных прилагательных (long – longer – the longest).

7. Одежда.

Рецептивные навыки: Look at the pictures and compare. Compare according the model. Which word do you need to make the sentences complete? Who usually goes shopping in your family? Do you often go shopping? When did you go shopping last time? Do you usually try (shoes) on before you buy them? What do you wear when it's (cold)? What do you wear when you go (to school)? Do you always know where your things are? It is good to have the right thing in the in the right place.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: interesting, wear (wore), hat, cap, bad, good, shoe(s), boot(s), jeans, trousers, sweater, jacket, shirt, blouse, shorts, skirt, put on, take off, next, tomorrow, tights, coat, overcoat, raincoat, well, quick(ly), slow(ly).

Речевые образцы: Keep the right thing in the right place, That's another pair of shoes. What size do you want? Try on, Never put off till tomorrow what you can do today. What's wrong with it? The right (wrong) size for..., Tastes differ, It suits you well! You look great! If you cannot have the best, make the best of what you have.

Практические действия: рисуем модели одежды для куклы.

Подвижные игры: «Кто быстрее оденет куклу?», «Магазин».

Языковые игры: «Карнавал», «Снежный ком».

Страноведческие знания: национальный костюм.

Чтение: “Why rabbits have got short tails?” “A good idea”. “Pif”, “Mother's birthday”.

Грамматика: степени сравнения многосложных прилагательных (more/ the most beautiful), исключения, The Future Simple tense.

8. Времена года.

Рецептивные навыки: Look at the pictures and name the seasons. Say what season comes after (before)... Say what you like to do in... Say what season you like best and why. There are four seasons in a year. What can you say about each of them?

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: season, winter, spring, summer, autumn (fall), hot, blow, pineapple, pear, grapes, tangerine, because, meet, around, cover, lazy.

Речевые образцы: It's (summer). After...comes... (Summer) is (bright). (Summer) is the (warmest) season of the year. I like (to sledge) (in winter). It snows (rains). How's the weather like today? It's terribly (hot). Great! See you there in (10 minutes).

Практические действия: коллаж «Времена года».

Подвижные игры: «Вообрази что ты...»

Языковые игры: «Подбери рифму», «Месяцы», «Угадай, кто я?»

Страноведческие знания: погодные условия в странах изучаемого языка.

Чтение: "The Big Banana and the Little Banana" part 1, 2.

Грамматика: наречия на -ly.

9. Природа

Рецептивные навыки: Where do you like to spend your holidays? Where does your friend like to spend his (her) holidays? Where were you last summer? Where will your family go next summer and why? Tell your friends about your plans for your future summer holidays. Say where you (he, she, they) spent your (his, her, their) summer vacation.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: river, lake, sea, ocean, hill, mountain, nature, moon, star, lovely, ready, language, earth.

Речевые образцы: I like to swim in the... The water in (the Black sea) is warm. The names of the four oceans are... I live in (a town). He (she) lives in (the country). I was near the lake. We were near the ocean. We live on the earth. The earth is full of wonders. Our country is one of the largest countries in the world.

Практические действия: коллаж «Мои планы на летние каникулы».

Подвижные игры: «Вообрази, что ты в...»

Языковые игры: «Угадай», «Путешествие».

Страноведческие знания: природа в странах изучаемого языка.

Чтение: "On a farm", "A clever bird", "At my grandfather's", "The Earth".

Грамматика: повторение материала, изученного в течение года.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

4 год обучения (180 часов)

(ТВОРЧЕСКИЙ ЭТАП)

№ п/п	Название раздела	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Снова вместе	5	1	4
2	Времена года.	10	2	8
3	Английский год.			
3.1	Зимние месяцы в Британии.	10	2	8
3.2	Весенние месяцы в Британии	10	2	8

3.3	Летние месяцы в Британии.	10	2	8
3.4	Осенние месяцы в Британии	10	2	8
Итого часов:		40	8	32
4	Природа	20	4	16
5	Все обо мне			
5.1	Моя семья	5	1	4
5.2	Любимая одежда	5	1	4
5.3	Еда в нашей жизни.	5	1	4
5.4	Мои любимые животные	5	1	4
5.5	Праздники.	10	2	8
5.6	Мой день.	5	1	4
Итого часов:		35	7	28
6	Школьная жизнь			
6.1	Дни недели.	5	1	4
6.2	Санти идет в школу.	5	1	4
6.3	Любимые школьные предметы.	10	2	8
6.4	Что находится в каждом классе?	5	1	4
6.5	Начальные школы в Британии.	10	2	8
Итого часов:		35	7	28
7	Мой дом – моя крепость			
7.1	Переезд из деревни в город	5	1	4
7.2	Традиционный дом в Британии.	10	2	8
7.3	Новая мебель	5	1	4
7.4	Моя комната.	10	2	8
7.5	В гостях хорошо, а дома лучше.	5	1	4
Итого часов:		35	7	28
Итого часов за учебный год:		180	36	144

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
4 год обучения (216 часов)
(ТВОРЧЕСКИЙ ЭТАП)

№ п/п	Название раздела	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Снова вместе	6	2	4
2	Времена года.	12	4	8
3	Английский год.			
3.1	Зимние месяцы в Британии.	12	4	8
3.2	Весенние месяцы в Британии	12	4	8
3.3	Летние месяцы в Британии.	12	4	8
3.4	Осенние месяцы в Британии	12	4	8
Итого часов:		48	16	32
4	Природа	24	8	16
5	Все обо мне			
5.1	Моя семья	6	2	4
5.2	Любимая одежда	6	2	4
5.3	Еда в нашей жизни.	6	2	4
5.4	Мои любимые животные	6	2	4
5.5	Праздники.	12	4	8
5.6	Мой день.	6	2	4
Итого часов:		42	14	28
6	Школьная жизнь			
6.1	Дни недели.	6	2	4
6.2	Санти идет в школу.	6	2	4
6.3	Любимые школьные предметы.	12	4	8
6.4	Что находится в каждом классе?	6	2	4
6.5	Начальные школы в Британии.	12	4	8
Итого часов:		42	14	28

7	Мой дом – моя крепость			
7.1	Переезд из деревни в город	6	2	4
7.2	Традиционный дом в Британии.	12	4	8
7.3	Новая мебель	6	2	4
7.4	Моя комната.	12	4	8
7.5	В гостях хорошо, а дома лучше.	6	2	4
Итого часов:		42	14	36
Итого часов за учебный год:		216	72	144

СОДЕРЖАНИЕ 4 ГОДА ОБУЧЕНИЯ (ТВОРЧЕСКИЙ ЭТАП).

1. Снова вместе.

Повторение, закрепление материала, усвоенного на 3 году обучения.

2. Времена года.

Рецептивные навыки: Look at the pictures and name the seasons. Say what season comes after (before)... Say what you like to do in... Say what season you like best and why. There are four seasons in a year. What can you say about each of them?

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: season, winter, spring, summer, autumn (fall), hot, blow, pineapple, pear, grapes, tangerine, because, meet, around, cover, lazy.

Речевые образцы: It's (summer). After...comes... (Summer) is (bright). (Summer) is the (warmest) season of the year. I like (to sledge) (in winter). It snows (rains). How's the weather like today? It's terribly (hot). Great! See you there in (10 minutes).

Практические действия: коллаж «Времена года».

Подвижные игры: «Вообрази что ты...»

Языковые игры: «Подбери рифму», «Месяцы», «Угадай, кто я?»

Страноведческие знания: погодные условия в странах изучаемого языка.

Чтение: "The Big Banana and the Little Banana" part 1, 2.

Грамматика: наречия на -ly.

3. Английский год.

Рецептивные навыки: Look at the picture and say what season it is. How can you prove it? What month do you think it is? Read and say what new information you've learned. Say what month comes after (before)... In Great Britain (winter) months are full of holidays. What are they? Say what English holidays you remember. Which of them you like best and why?

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: November, December, January, February, March, April, May, June, July, August, September, October, grass, leaf (leaves), some, any, forest, field, something, anything, nothing, somebody, anybody, nobody.

Речевые образцы: Everything is good in its season. ... is the first (second, third)...month. I'm calling from... I'm on a holiday. I'm sorry to hear that. There are four seasons in a year. The (winter) months are... There is (are) some... There is (are) no... Is (are) there any...? There is somebody... Is there anybody...? There is nobody... There isn't anybody...

Практические действия: коллаж «Английский год».

Подвижные игры: инсценировка песен и стихов.

Языковые игры: «Снежный ком», «Угадай».

Страноведческие знания: традиции праздников в Великобритании.

Чтение: “The English year” part 1 – 4. “All seasons are beautiful”. “London parks”.

Грамматика: неопределенные местоимения some, any, no, something, anything, nothing, somebody, anybody, nobody.

4. Природа

Рецептивные навыки: Where do you like to spend your holidays? Where does your friend like to spend his (her) holidays? Where were you last summer? Where will your family go next summer and why? Tell your friends about your plans for your future summer holidays. Say where you (he, she, they) spent your (his, her, their) summer vacation.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: river, lake, sea, ocean, hill, mountain, nature, moon, star, lovely, ready, language, earth.

Речевые образцы: I like to swim in the... The water in (the Black sea) is warm. The names of the four oceans are... I live in (a town). He (she) lives in (the country). I was near the lake. We were near the ocean. We live on the earth. The earth is full of wonders. Our country is one of the largest countries in the world.

Практические действия: коллаж «Мои планы на летние каникулы».

Подвижные игры: «Вообрази, что ты в...»

Языковые игры: «Угадай», «Путешествие».

Страноведческие знания: природа в странах изучаемого языка.

Чтение: “On a farm”, “A clever bird”, “At my grandfather’s”, “The Earth”.

Грамматика: The Future Simple tense.

5. Всё обо мне

Рецептивные навыки: Ask and answer the questions about your relatives’ names. Read and find facts in the text to prove that... Read and guess who they are. Read the text to know more about your relatives. Guess which words are missing. Say it right. Read to yourself and then aloud. Have a talk with your friends about... Compare according the model. Which word do you need to make the sentences complete?

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: parent (s), child – children, husband, wife – wives, cousin, niece, nephew, need, miss, wear (wore), tights, coat, overcoat, raincoat, uniform, Речевые образцы: If you cannot have the best, make the best of what you have.

Практические действия: коллаж «Модели одежды», проект «Любимые праздники моей семьи», проект «Наши питомцы»

Подвижные игры: инсценировка песен и стихов.

Языковые игры: «Снежный ком», «Угадай».

Страноведческие знания: Семейные узы в Британии, традиции праздников в Великобритании, отношение к домашним питомцам.

Чтение: “Mother’s birthday”, “The cleverest pet”

Грамматика: степени сравнения прилагательных.

6. Школьная жизнь.

Рецептивные навыки: Name all days of the week. What day is it today? What day was it yesterday? What day will be tomorrow? Say what day comes after (before)... Do you keep a diary? Read the words and guess their meaning. Let’s talk about your timetable. Describe your classroom. Have you got any problems at school? What are they? Speak about your school life.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: Sunday, Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday, to meet (met), to laugh, class, P.E., Handicraft, museum, uniform, exercise-book, pencil, comfortable, half (halves), past, desk, classroom, lesson, timetable, Maths, Music, Art, to study, blackboard, bookcase, window, door, floor, wall, picture, to leave (left), to join, to sing (sang),

song, yet, to count, poor, age, pen, ruler, rubber, carpet, outdoors, difficult, easy, to spend (spent), subject, to get on with, to be over, famous, important, to learn (learnt).

Речевые образцы: cleaning (washing, shopping, cooking, tennis, visiting, helping about the house) day, See you later. You see... It's never too late to learn. What's the time? It's half past nine. Better late than never. (But better never late.) I'm sorry. I'm late. Why don't you...? By the way. Good luck! A good beginning makes good ending.

Практические действия: рисуем план своего класса, расписание.

Страноведческие знания: отличия британской системы образования от российской.

Чтение: "Whose diary is it?" "Santi goes to school" "primary schools in England" part 1, 2 "Pete's birthday party"

Грамматика: предлоги времени at, on, in; разделительный вопрос she laughs a lot, doesn't she? Конверсия (N>V), (Adj>V)

7. Мой дом – моя крепость.

Рецептивные навыки: Say what you can see in front of the house and behind it. Choose a room you like and describe it. Tell your friends everything you know about traditional English home. Tell your friends about the place you live in. describe the house or the flat you would like to live in.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: house, kitchen, bathroom, toilet, rather, flower, in front of, behind, living-room, bedroom, hall, key, back, shout, lock, flat, sitting-room, dining-room, upstairs, downstairs, sofa, armchair, fire, lovely, wonderful, furniture, mirror, curtain, middle, corner, quiet, describe, wardrobe, next (to), garden, standard-lamp, cooker, sink, opposite, happen, study, suddenly, believe, fridge, cupboard, understand (understood)

Речевые образцы: Come and see me some day. You are welcome! To be far from. I'm afraid. Oh, dear! Look over there! That sounds good. I'll have the same. To be in a hurry. How do you like it? I like it a lot. To be sure (of smth). When's the best time to...?

Практические действия: рисуем план своего дома, рисуем дом будущего.

Страноведческие знания: традиционный английский дом.

Чтение: "The keys" "English homes" "Holidays in Brighton" "A burglar in the house"

Грамматика: альтернативный вопрос с or, образование будущего времени с помощью конструкции to be going to.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 5 год обучения (180 часов) (ТВОРЧЕСКИЙ ЭТАП)

№ п/п	Название раздела	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Снова вместе.	5	1	4
2	Жизнь в городе.			
2.1	Как пройти к главной площади	5	1	4
2.2	Мой путь домой	5	1	4
2.3	Города и столицы	8	2	6
Итого часов:		18	4	14
3	Достопримечательности Лондона.			

3.1	История Лондона. Рим и Британские острова.	5	1	4
3.2	История Лондона (X – XIX в.)	5	1	4
3.3	Что стоит посетить в Лондоне?	5	1	4
3.4	Вестминстер – политический центр.	8	2	6
Итого часов:		23	5	18
4	Путешествия и транспорт.			
4.1	Поездка выходного дня	5	1	4
4.2	Ты любишь путешествовать на поезде?	5	1	4
4.3	Ты когда-нибудь летал на самолёте?	5	1	4
4.4	Морской вояж	8	2	6
Итого часов:		23	5	18
5	Мои увлечения.			
5.1	Хобби	5	1	4
5.2	Что мы можем коллекционировать	5	1	4
5.3	Я люблю ходить в театр	5	1	4
5.4	А я – в кино	5	1	4
5.5	Уолт Дисней – создатель мира мультипликации	8	2	6
Итого часов:		28	6	22
6	История покорения Америки			
6.1.	Кто открыл Америку?	5	1	4
6.2	Путешествия Кристофера Колумба.	5	1	4
6.3	История Дня Благодарения.	5	1	4
6.4	Коренные Американцы.	5	1	4
6.5	История Дикого Запада	5	1	4
Итого часов:		25	5	20
7	Государственное устройство США			

7.1	Символы Америки	5	1	4
7.2	Жизнь простых американцев	10	2	8
7.3	Вашингтон – столица США	8	2	6
Итого часов:		23	5	18
8	Моя Родина - Россия			
8.1	Я люблю Россию!	10	2	8
8.2	Столицы России.	5	1	4
8.3	Россия в войне 1812 года.	5	1	4
8.4	Известные российские генералы	5	1	4
8.5	Я горжусь тем, что я – Россиянин!	10	2	8
Итого часов:		35	7	28
Итого часов за учебный год:		180	38	142

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
5 год обучения (216 часов)
(ТВОРЧЕСКИЙ ЭТАП)

№ п/п	Название раздела	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Снова вместе.	6	2	4
2	Жизнь в городе.			
2.1	Как пройти к главной площади	6	2	4
2.2	Мой путь домой	6	2	4
2.3	Города и столицы	9	3	6
Итого часов:		21	7	14
3	Достопримечательности Лондона.			
3.1	История Лондона. Рим и Британские острова.	6	2	4
3.2	История Лондона (X – XIX в.)	6	2	4
3.3	Что стоит посетить в Лондоне?	6	2	4

3.4	Вестминстер – политический центр.	9	3	6
Итого часов:		27	9	18
4	Путешествия и транспорт.			
4.1	Поездка выходного дня	6	2	4
4.2	Ты любишь путешествовать на поезде?	6	2	4
4.3	Ты когда-нибудь летал на самолёте?	6	2	4
4.4	Морской вояж	9	3	6
Итого часов:		27	9	18
5	Мои увлечения.			
5.1	Хобби	6	2	4
5.2	Что мы можем коллекционировать	6	2	4
5.3	Я люблю ходить в театр	6	2	4
5.4	А я – в кино	6	2	4
5.5	Уолт Дисней – создатель мира мультипликации	9	3	6
Итого часов:		33	11	22
6	История покорения Америки			
6.1.	Кто открыл Америку?	6	2	4
6.2	Путешествия Кристофера Колумба.	6	2	4
6.3	История Дня Благодарения.	6	2	4
6.4	Коренные Американцы.	6	2	4
6.5	История Дикого Запада	6	2	4
Итого часов:		30	10	20
7	Государственное устройство США			
7.1	Символы Америки	6	2	4
7.2	Жизнь простых американцев	12	4	8
7.3	Вашингтон – столица США	12	4	8
Итого часов:		30	10	20

8	Моя Родина - Россия			
8.1	Я люблю Россию!	12	4	8
8.2	Столицы России.	6	2	4
8.3	Россия в войне 1812 года.	6	2	4
8.4	Известные российские генералы	6	2	4
8.5	Я горжусь тем, что я – Россиянин!	12	4	8
Итого часов:		42	16	28
Итого часов за учебный год:		216	74	142

СОДЕРЖАНИЕ 5 ГОДА ОБУЧЕНИЯ (ТВОРЧЕСКИЙ ЭТАП).

1. Снова вместе.

Повторение, закрепление материала, усвоенного на 4 году обучения.

2. Жизнь в городе.

Рецептивные навыки: Read to get some information about Rostov-on-Don. What's the quickest way to get to your house from school? Invite your friend to your flat and explain how to get to the place where you live. Describe the city where you live. (Speak about cinemas, theatres, museums,...). Choose a partner and talk to him (her) about the city (town) you live.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: square, main, cinema, theatre, church, road, town, city, far.

Речевые образцы: We are lost. Turn to the left (right). Traffic lights, I haven't seen you for ages. Just fine.

Практические действия: изобразить схемой путь от школы к дому.

Страноведческие знания: архитектурные особенности типичных английских городов.

Чтение: "How can I get to your house?" "Rostov-on-Don"

Грамматика: The Present perfect tense (правильные глаголы).

3. Достопримечательности Лондона.

Рецептивные навыки: Read the text and say what you've learnt about the history of London. Ask your friend about the history of London. Describe the Great Fire.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: ever, already, just, build (built), bridge, be afraid, wake up (woke up, woken up), burn (burnt, burnt), become (became, become), rich, dark, dirty, century, capital, tower, square (adj), tall, monument, bell, king, wide, lead (led, led), sound, queen, architect, trip. Речевые образцы: I have been to London. Moscow is the capital of Russia. The Tower of London. The sky is clear as a bell. Is there (a post office) near here? The (political) Centre of London is... An Englishman's house is his castle.

Практические действия: коллаж «Достопримечательности Лондона»

Страноведческие знания: архитектурные особенности Лондона.

Чтение: "This is London" "The Romans" "The fire of London" "The places to visit" "Westminster"

Грамматика: The Present perfect tense (неправильные глаголы, 3-я форма), It takes somebody... to do something.

4. Путешествия и транспорт.

Рецептивные навыки: Have you ever (flown by plane)? When was it? Tell your friend about your last (summer trip). Make up a dialogue about traveling to some country (city). Role play the dialogue. Write a few sentences about your last journey (voyage).

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: travel, stay, plane, train, bus (a bus stop), seaside, railway station, cheap, find (found, found), steal (stole, stolen), fly (flew, flown), airport, ticket, luggage, cry, shake (shook, shaken), ugly, voice, straight, forget (forgot, forgotten), explain, kind, sad, arrive, perhaps, silver, plate, weak, strong, feel (felt, felt), nearly, journey, voyage, change, through, through train, tired, miss, catch (caught, caught), ship, wind.

Речевые образцы: Fantastic! Excellent! Friendly, So many countries, so many customs. A single ticket, a return ticket, a ticket to..., a ticket for..., to fly by plane, to go on foot, to arrive (in a big city), How much is the ticket? Business or tourist class? There is a lot of traffic. I like to take pictures. A journey is a long trip. A voyage is a journey by sea.

Практические действия: коллаж «чудесное путешествие»

Чтение: "The weekend" "Magic mustard" part 1 – 3 "A voyage by sea"

Грамматика: stay at/with, by (plane, train, bus), at the bus stop, at the seaside, a ticket for a train, a ticket to a city, to arrive at/in, must=have to, to be tired of, on board the ship.

5. Мои увлечения.

Рецептивные навыки: A hobby is something you very much like to do in your free time, such as making models, growing roses or collecting different things. Think what you would like to collect. Imagine that you collect these things. Let your friend guess what you collect. Say what hobbies people can have.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: be fond of, be proud of, collect, collector, collection, stamp, coin, theme, thematic, badge, special, specialize, specialist, quarter, seat, stage, rise (rose, risen), perform, performance, performer, part, audience, decide, cartoon, feature film, documentary film, besides, though, care, to care for, be full of, mean (meant, meant), create, tell (told, told), screen, success, land, also, be born, fiction, novel, Listen, true, boring, library, whatever, wherever.

Речевые образцы: I am fond of.... He (she) is fond of... The theme of my collection is.... What is your hobby? My hobby is... I've got some tickets for... Unfortunately (not tonight). The seats are in the stalls. I'm a cinema (theatre) goer. What's on TV? To use one's imagination.

Практические действия: презентация коллекций.

Страноведческие знания: наиболее популярные увлечения сверстников за рубежом.

Чтение: "Hobbies" "Going to the theatre" "My first visit to the Bolshoy" "Going to the cinema in England" "Walt Disney's world" "A trip to London"

Грамматика: at a quarter to/ at a quarter past, to take part in, at the theatre, a lot of, much, many; a little, little; a few, few; to say/to tell, less/fewer, to listen to, un- unkind, uneasy, uncomfortable.

6. История покорения Америки.

Рецептивные навыки: Say what Christopher Columbus discovered in 1492 – a country or a continent. The name America means the name of the country and the name of the two continents. When did England become interested in America? When did "Mayflower" sail to America? Why did the people want to leave England for America? When did they reach America? What did they call the new country? Compare the way people celebrate Christmas and Thanksgiving Day.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: discover, discoverer, discovery, sail, sailor, to sail, reach, island, to be interested in, settlement, round, appear, together, prepare, turkey, hard, danger, harvest, God, since, native, along, nut, wood, wooden, peace, peaceful, hunt, hunter, smoke, friendship, depend (on), fight (fought, fought), a fight, independence, gold, golden, gun, to be situated, empty, protect, dangerous, snake, tailor.

Речевые образцы: A discoverer is one who discovers. It's been a long time. How've you been? Jack, you are back! How long have you been there?

Практические действия: рисуем план первых поселений в Америке.

Страноведческие знания: история открытия, покорения Америки. История борьбы за независимость.

Чтение: "The discovery of America" "Christopher Columbus's voyages" "The history of Thanksgiving Day" "Native Americans" "The wild west"

Грамматика: словосложение sea+man=seaman; America – American, India – Indian, Spain – Spanish, England – English; словообразование N+-ful>peaceful; конверсия (V>N) to find>a find, (N>V) a sail>to sail.

7. Государственное устройство США.

Рецептивные навыки: Tell your friends all you can about the American symbols. Ask your friends about the symbols mentioned. Say what you can about the way American people live. Speak about all holidays you know that people celebrate in the USA. Say where the American President lives. Say what you can about the capital of the USA.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: each, each other, state, government, magazine, newspaper, sell (sold, sold), own, advise, advice, person, personal, host, hostess, move, rule, relax, maybe.

Речевые образцы: we have known each other for (10) years. There are fifty states in the USA. The American people have a democratic government. I'd rather not say.

Практические действия: коллаж «Достопримечательности США»

Страноведческие знания: символы страны изучаемого языка, государственное устройство США, достопримечательности.

Чтение: "American symbols" "Everyday life in America" "Washington DC"

Грамматика: модальный глагол may; can – could – be able to; словообразование (V+-tion) explain>explanation.

8. Моя Родина – Россия.

Рецептивные навыки: Name some people who are famous for their bravery. Tell your friends about the Russian symbols. Take the map of Russia and say what you can see there. There have been three capitals in Russia. Say what you know about each of them. Write everything you know about the war against Napoleon in 1812. Say what and who Russia is famous for.

Продуктивные навыки:

Лексические единицы: bank, between, enemy, noble, honest, devoted, brave, bravery, birch, top, found, map, young, stone, war, army, win (won, won), against, battle, die, kill, victory, soul, heart, hospitable, real, really.

Речевые образцы: A bank of the river. He is famous for his bravery. There are many birch trees in Russian forests.

Практические действия: коллаж «Важные вехи в истории России»

Чтение: "I love Russia" "The Russian capitals" "Russia in the war of 1812" "Famous Russian generals" "Russian people"

Грамматика: употребление артикля перед географическими названиями (названия океанов, морей, рек, озер, гор и т.д.) the Indian Ocean, the Volga. Отсутствие артикля перед названиями стран, городов, улиц, площадей, континентов: Europe, Russia (but: the USA).

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Данная программа может быть успешно реализована при наличии:

1. Материально-технической базы:

- удобный, соответствующий санитарно-гигиеническим нормам кабинет;
- наличие столов и стульев, соответствующих росту детей;
- демонстрационная доска, магнитно-маркерная, стенды;

- технические средства обучения: интерактивная доска с соответствующим программным обеспечением, компьютер, проектор;
- 2. Методического материала:
 - аудио и видеоматериал;
 - учебно-методическая литература для педагога;
- 3. Дидактического материала:
 - тематические карточки и таблицы;
 - раздаточный материал;
 - карта страны букв и изображения ее жителей;
- 4. Соответствующих санитарно-гигиенических условий.

Методическое обеспечение.

В своей работе по обучению детей младшего и среднего школьного возраста иностранному языку педагог руководствуется следующими положениями:

1. Обучение иностранному языку направлено на развитие способности детей к общению. Основу такого общения составляют элементарные коммуникативные умения.
2. Новые тенденции в области начального иноязычного образования диктуют необходимость отказаться от преимущественного использования фронтальных форм обучения. Занятие рассматривается не как урок (в традиционном его понимании), а как организация совместного дела с детьми. В этих целях на занятиях широко практикуются групповые, коллективные, а так же индивидуальные формы работы, в процессе которых язык органично вливается в деятельность и сопровождает ее естественным образом. Важно создавать условия, в которых ребенок чувствует себя раскованным и свободным, испытывает положительные эмоции.
3. Учитывая возрастные и индивидуальные особенности детей данного возраста, на занятиях в качестве важного методического приема используется игра. Она создает на занятиях ситуацию, при которой ребенок не может «отмолчаться». При этом разработчик данной программы обращается не только к сюжетно-ролевым играм, ставшим традиционными в практике обучения, но и к подвижным играм (в которых может отрабатываться разнообразный языковой материал), мимическим играм, пальчиковым, настольно-печатным и др.
4. На уроках ребенок овладевает новым для него языком в процессе взаимодействия (общения) со взрослым, другом (друзьями), героями сказок и рассказов, мультфильмов, стихотворения или песни. При этом педагог стремится добиться того, чтобы ребенок (дети) понимал цель каждого своего речевого и неречевого действия, его конечный результат, а также испытывал желание и потребность в использовании иностранного языка как средства общения. Важно использовать в процессе общения с детьми увлекательную и доступную им информацию (сказочный сюжет, необычные воображаемые приключения и т.д.), привлекать разнообразные средства обучения, в том числе и наглядные, вводить в сюжет занятия постоянно действующих или меняющихся персонажей, обладающих своим «характером» и «историей».
5. Поскольку ребенок не может успешно развиваться без того, чтобы все свои мысли, знания и умения воплощать в различных видах детской деятельности, то в практике обучения широко используются возможности изобразительной, музыкальной, танцевальной и др. деятельности, однако в изобразительной деятельности дети не просто рисуют на тему, а тренируются в освоении лексического материала. Песни не рассматриваются как элемент разрядки детей на занятии, и не служат «украшением» последнего, они являются учебными, т.е. содержат необходимый лексический и грамматический материал. Используемые песни связаны с ситуациями общения, с сюжетом занятия.
6. Разучивая, воспроизводя, инсценируя стихи, песни, сказки на иностранном языке, дети приобщаются к культуре страны изучаемого языка. При этом происходит знакомство с тем,

что поют, во что любят играть, что едят и пьют, какие сказки любят слушать сверстники за рубежом,

7. Необходимым условием успешного обучения детей иностранному языку является обеспечение материальной базы, отвечающей современным требованиям: наглядные пособия, ИКТ оборудование, видео и аудиотека, библиотека, средства для организации творческих работ (краски, карандаши, пластилин, клей, цветная бумага и т.д.)

Основные принципы программы.

Реализация программы «Я познаю мир» предполагает последовательное, систематическое и разностороннее взаимодействие обучаемых с педагогом и другими детьми, входящими в объединение на базе деятельностного подхода и эмоционального восприятия. Отбор содержания программы основывается на современных тенденциях личностно-ориентированного образования и на следующих педагогических принципах:

- целостности – в программе соблюдены единство обучения, воспитания и развития, с одной стороны, и системность с другой;
- гуманизации – личностно-ориентированный подход в воспитании, учет возрастных и индивидуальных особенностей, атмосфера доброжелательности и взаимопонимания;
- деятельностного подхода – знания приобретаются ребенком во время активной деятельности;
- интеграции – в учебный процесс по иностранному языку интегрированы изобразительная, музыкальная, трудовая деятельность;
- возрастного и индивидуального подходов, предполагающий выбор тематики и приемов работы в соответствии с субъективным опытом и возрастом детей;
- культуросообразности – который основывается на ценностях национальной и мировой культуры.

Принцип последовательности – построение учебного процесса от простого к сложному;

Принцип научности – учебный курс должен основываться на современных научных достижениях;

Принцип доступности – содержание и методика работы должны быть ориентированы на детей конкретного возраста с учетом возрастных особенностей;

Принцип наглядности – предполагает широкое использование наглядных и дидактических пособий, технических средств обучения, делающих учебно-воспитательный процесс более эффективным;

Принцип связи теории с практикой – органичное сочетание необходимых теоретических знаний и практических умений и навыков в работе с детьми;

Принцип результативности – в программе должно быть указано, что узнает и чему научится каждый ребенок;

Принцип актуальности – предполагает максимальную приближенность содержания программы к реальным условиям жизни и деятельности детей;

Принцип межпредметности – подразумевает связь программы с другими науками или областями деятельности.

Отбор содержания программы проводился по принципу наглядности и доступности, с учетом познавательных и коммуникативных потребностей детей младшего школьного возраста, психологических особенностей данной возрастной категории.

В данной программе реализуются основные методические принципы коммуникативного иноязычного образования:

1. Принцип овладения иноязычной культурой через общение.
2. Принцип комплексности.
3. Принцип речемыслительной активности и самостоятельности.
4. Принцип индивидуализации процесса образования.
5. Принцип функциональности.
6. Принцип ситуативности.

7. Принцип новизны.

В данной программе лежит действенный механизм гуманистической педагогики, а именно подлинно гуманистическое общение, что и делает процесс начального иноязычного образования эффективным. Фактически процесс иноязычного образования является моделью процесса общения, в котором педагог и обучающийся выступают как личностно равные речевые партнеры. Такое общение служит каналом познания, средством развития, инструментом воспитания и средой учения. Оно обеспечивает рождение личностного смысла деятельности ученика, поскольку построено на диалоге, в котором все спроецировано на его личность, удовлетворяет его интересы, построено на уважении к его личности, внимании к ней, на желании сотрудничать и помочь в овладении иноязычной культурой, культурой умственного труда, спроецированного на отдаленные результаты. Все это и закладывает основы реального диалога культур.

Работа с родителями.

Наибольшего успеха в обучении ребенка младшего школьного возраста иностранному языку можно добиться тогда, когда родители хотят и могут разделить с ребенком радость открытия нового языка. Поэтому важно познакомить родителей с целями, которые ставит перед собой и детьми педагог. Следует постоянно информировать родителей о продвижении детей в постижении ими английского языка, об их, пусть даже маленьких, успехах.

Важно, чтобы родители имели представление:

- о целях обучения языку, о приоритете воспитания и развития над научением;
- о специфических особенностях младшего школьника;
- о специфике методических подходов к раннему обучению иностранным языкам: преимущественная работа с рифмованным материалом, а не выполнение бесконечного множества лексических и грамматических упражнений; отсутствие грамматических правил и «заучивания» новых слов; отсутствие отметок.

Четыре раза в год проводятся родительские собрания, на которых подводятся итоги работы с детьми, планируется совместная работа. Можно и нужно привлекать родителей к подготовке детских праздников и утренников, совместной деятельности с детьми.

Можно оформить «Уголок родителей» с примерными рубриками:

- «Письмо к родителям»: информация о целях, задачах курса и об особенностях детей данного возраста;
- «Это мы уже умеем»: информация о выученном материале, поделки и рисунки, фотографии занятий;
- «Что нам предстоит»: информация о том, что планируется предпринять на ближайших занятиях и чем могли бы помочь родители (подготовить необходимые материалы для поделок, коллажей, проектов);
- «Наши праздники»: красочно оформленные поздравления родителей детьми с тем или иным праздником (название праздника и текст поздравления на иностранном языке выполняется и оформляется педагогом при посильной помощи детей).

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Требования к уровню подготовки учащихся.

В начале каждого учебного года все учащиеся проходят *стартовую (начальную) диагностику* практического владения английским языком.

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии в виде проверки домашних заданий, речевой зарядки, выполнения упражнений, наблюдения.

Основным объектом текущего контроля являются языковые и речевые умения и навыки. В отдельных случаях возможен контроль какого-либо отдельного вида речевой деятельности.

Промежуточная контроль проводится после цепочки занятий, посвященных какой-либо теме или блоку, являясь подведением итогов приращения в области речевых умений. Объектом контроля здесь являются речевые умения, но проверке подвергаются не все виды речевой деятельности. Формами промежуточного контроля являются тесты и контрольные работы, тематические сообщения, тематические диалоги и полилоги, проекты, соответствующие этапу обучения.

Итоговый контроль проводится в конце учебного года по 5 -ти видам речевой деятельности: монологическому говорению, диалогическому говорению, чтению, аудированию, письму. Рецептивные умения, такие как чтение и аудирование, а также лексика и грамматика проверяются в виде тестов на выбор, на соответствие или с открытым ответом. В тесты и контрольные задания для проверки продуктивных умений включаются такие задания как ролевая игра, интервью, заполнение анкеты, ток-шоу, составление автобиографии, написание письма т.е. задания, требующие большей самостоятельности и содержащие элементы творчества.

Оценка уровня практического владения детьми иностранным языком проводится дифференцированно по каждому виду речевой деятельности с опорой на следующие таблицы, в которых приведены ведущие параметры конкретных видов речевой деятельности.

Аудирование.

Фамилия, имя (ребенка)	Понимание текста			Распознавание на слух РО			Восприятие и осмысление лексики			Оценка в баллах
	ПОЛ-НОЕ	ЧАС-ТИЧ-НОЕ	НУ-ЛЕ-ВОЕ	ПОЛ-НОЕ	ЧАС-ТИЧ-НОЕ	НУ-ЛЕ-ВОЕ	ПОЛ-НОЕ	ЧАС-ТИЧ-НОЕ	НУ-ЛЕ-ВОЕ	

Полное – высокий уровень – 5 баллов.

Частичное – средний уровень – 3-4 балла.

Нулевое – низкий уровень – 1-2 балла.

Говорение (диалогическая и монологическая речь).

Фамилия, имя ребенка	Оперирование ЛЕ и РО			Объем реплик (предложений)			Инициативность			Оценка в баллах
	ПОЛ-НОЕ	ЧАС-ТИЧ-НОЕ	НУ-ЛЕ-ВОЕ	СМ. ТРЕБ. ПРОГР.	СМ. ТРЕБ. ПРОГР.	СМ. ТРЕБ. ПРОГР.	ПОЛ-НАЯ	ЧАС-ТИЧ-НАЯ	НУ-ЛЕ-ВАЯ	

Полное – высокий уровень – 5 баллов.

Частичное – средний уровень – 3-4 балла.

Нулевое – низкий уровень – 1-2 балла.

Чтение.

Фамилия, имя ребенка	Знание звукобуквенных соответствий			Понимание прочитанного			Темп чтения			Оценка в баллах
	ПОЛ-НОЕ	ЧАС-ТИЧ-НОЕ	НУ-ЛЕ-ВОЕ	ПОЛ-НОЕ	ЧАС-ТИЧ-НОЕ	НУ-ЛЕ-ВОЕ	БЫ-СТ-РЫЙ	НОР-МА-ЛЬ-НЫЙ	МЕД-ЛЕН-НЫЙ	

Полное (Быстрый) – высокий уровень – 5 баллов.

Частичное (Нормальный) – средний уровень – 3-4 балла.

Нулевое (Медленный) – низкий уровень – 1-2 балла.

Письмо.

Фамилия, имя ребенка	Развитие глазомера и координация пальцев рук			Умение графически верно писать буквы алфавита			Владение орфографией слов			Оценка в баллах
	ПОЛ-НОЕ	ЧАС-ТИЧ-НОЕ	НУ-ЛЕ-ВОЕ	ПОЛ-НОЕ	ЧАС-ТИЧ-НОЕ	НУ-ЛЕ-ВОЕ	ПОЛ-НОЕ	ЧАС-ТИЧ-НОЕ	НУ-ЛЕ-ВОЕ	

Полное – высокий уровень – 5 баллов.

Частичное – средний уровень – 3-4 балла.

Нулевое – низкий уровень – 1-2 балла.

Критерии оценки уровня практического владения детьми английским языком

6 – 9 лет, первый год обучения.

1 критерий: Аудирование

Высокий уровень: умение слушать и понимать на слух до 5-ти фраз, построенных на изученном языковом материале с голоса педагога или в записи.

Средний уровень: умение слушать и понимать на слух до 3-х фраз, построенных на изученном языковом материале с голоса педагога или в записи.

Низкий уровень: менее 3-х фраз.

2 критерий: Диалогическая речь

Высокий уровень: владение минимумом речевых образцов, использование их в типичных ситуациях общения (приветствие, прощание, утверждение, знакомство, приглашение), до 4-х реплик. Умение задавать вопросы и адекватно реагировать на встречные реплики.

Средний уровень: владение минимумом речевых образцов, использование их в типичных ситуациях общения (приветствие, прощание, утверждение, знакомство, приглашение), до 2-3-х реплик. Умение задавать простейшие вопросы и реагировать на встречные реплики.

Низкий уровень: полностью отсутствует навык владения минимумом РО. Воспитанник не может задать простейшие вопросы. Отсутствует реакция на встречные реплики.

3 критерий: Монологическая речь

Высокий уровень: умение высказаться в соответствии с предложенной ситуацией (до 5 предложений). В высказывании необходимо реализовать коммуникативное намерение говорящего, оно должно соответствовать ситуации и быть связным.

Средний уровень: умение высказаться в соответствии с предложенной ситуацией (до 3 предложений). Высказывание должно соответствовать ситуации и быть связным.

Низкий уровень: воспитанник не владеет навыком высказывания даже в элементарной ситуации общения.

4 критерий: Чтение

Высокий уровень: знание звукобуквенных соответствий, овладение техникой чтения отдельных слов, словосочетаний.

Средний уровень: знание букв алфавита, знание звукобуквенных соответствий.

Низкий уровень: воспитанник не знаком с алфавитом. Отсутствует навык чтения звукобуквенных соответствий.

5 критерий: Письмо

Высокий уровень: развита мелкая моторика, овладение техникой написания букв, буквосочетаний, некоторых слов, усвоенных в устной речи.

Средний уровень: мелкая моторика развита не полностью, не полное владение техникой написания букв, буквосочетаний.

Низкий уровень: не владеет техникой написания букв.

7 – 10 лет, второй год обучения.

1 критерий: Аудирование

Высокий уровень: умение слушать и понимать на слух небольшие простые сообщения (до 7 предложений); основное содержание несложных сказок, построенных на изученном языковом материале с голоса педагога, других детей и в записи (время звучания до 0,5 минуты).

Средний уровень: умение слушать и понимать на слух небольшие простые сообщения (до 3-5 предложений); основное содержание несложных сказок, построенных на изученном языковом материале с голоса педагога, других детей и в записи (время звучания до 0,5 минуты).

Низкий уровень: частичное умение слушать и понимать на слух небольшие простые сообщения; не полное понимание основного содержания несложных сказок, построенных на изученном языковом материале

2 критерий: Диалогическая речь

Высокий уровень: овладение минимумом речевых образцов, использование их в типичных ситуациях общения (до 7 реплик). Умение задавать вопросы и адекватно реагировать на встречные реплики.

Средний уровень: овладение минимумом речевых образцов, использование их в типичных ситуациях общения (до 4 реплик). Умение задавать лишь простейшие вопросы и не полная реакция на встречные реплики.

Низкий уровень: отсутствие или не полное владение данным навыком.

3 критерий: Монологическая речь

Высокий уровень: умение высказаться в соответствии с предложенной ситуацией (до 7 предложений). В высказывании необходимо реализовать коммуникативное намерение говорящего, оно должно соответствовать ситуации и быть связным.

Средний уровень: умение высказаться в соответствии с предложенной ситуацией (до 4-5 предложений). В высказывании необходимо реализовать коммуникативное намерение говорящего, оно должно соответствовать ситуации.

Низкий уровень: отсутствие или не полное владение данным навыком.

4 критерий: Чтение

Высокий уровень: чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале; соблюдение правильного ударения в словах, фразах, интонации в целом. Объем текста до 50 слов.

Средний уровень: чтение вслух предложений, небольших текстов, построенных на изученном языковом материале. Объем текста до 20 слов.

5 критерий: Письмо

Высокий уровень: написание наиболее употребительных слов, вошедших в активный словарь; списывание короткого текста, написание короткого личного письма.

Средний уровень: написание наиболее употребительных слов, вошедших в активный словарь; списывание короткого текста, с некоторым количеством орфографических ошибок (не более 10%).

8 – 11 лет, третий год обучения.

1 критерий: Аудирование

Высокий уровень: умение слушать и понимать на слух собеседников в процессе диалогического общения (до 10-12 реплик), небольших сообщений (до 12 предложений), понимание основного содержания несложных сказок и рассказов (время звучания до 1 минуты).

Средний уровень: умение слушать и понимать на слух собеседников в процессе диалогического общения (до 7 реплик), небольших сообщений (до 7 предложений), понимание основного содержания несложных сказок и рассказов (время звучания до 0,5 минуты).

Низкий уровень: частичное умение слушать и понимать на слух собеседников в процессе диалогического общения (до 3-5 реплик), небольших сообщений (до 5 предложений),

частичное понимание основного содержания несложных сказок и рассказов (время звучания до 0,5 минуты).

2 критерий: Диалогическая речь

Высокий уровень: умение вести беседу в ситуациях межличностного общения (до 7-8 реплик). Устанавливать и поддерживать контакт с партнером по общению. В условиях общения отвечать на вопросы по теме.

Средний уровень: умение вести беседу в ситуациях межличностного общения (до 5 реплик). Устанавливать и поддерживать контакт с партнером по общению. В условиях общения отвечать на вопросы по теме.

Низкий уровень: частичное умение вести беседу в ситуациях межличностного общения (до 3 реплик). В условиях общения отвечать на простейшие вопросы по теме.

3 критерий: Монологическая речь

Высокий уровень: умение последовательно и логически верно высказаться в соответствии с предложенной ситуацией (до 8 предложений); воспроизведение знакомых песен, стихов, рифмовок.

Средний уровень: умение высказаться в соответствии с предложенной ситуацией (до 5 предложений); не полное воспроизведение знакомых песен, стихов, рифмовок.

Низкий уровень: воспитанник может высказать не более 3 предложений по заданной ситуации, тяжело, с ошибками воспроизводит знакомых песни, стихи, рифмовки.

4 критерий: Чтение

Высокий уровень: чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, соблюдение правильного ударения в словах, фразах, интонации в целом. Умение читать про себя и понимать тексты, содержащие изученный в устной речи материал.

Средний уровень: чтение вслух с ошибками небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, частичное соблюдение правильного ударения в словах, фразах, интонации в целом. С трудом читает и понимает про себя тексты, содержащие изученный в устной речи материал.

Низкий уровень: чтение вслух с большим количеством ошибок, отсутствие правильного ударения в словах, фразах, отсутствует навык чтения про себя.

5 критерий: Письмо

Высокий уровень: написание наиболее употребительных слов, вошедших в активный словарь, списывание текста, вписывание в текст и выписывание из него слов, словосочетаний, написание личного письма.

Средний уровень: написание с некоторым количеством орфографических ошибок наиболее употребительных слов, вошедших в активный словарь, списывание короткого текста, вписывание в текст и выписывание из него слов, словосочетаний.

Низкий уровень: написание знакомых слов с большим количеством ошибок, отсутствие навыка списывания короткого текста, вписывания в текст и выписывание из него слов, словосочетаний.

9 – 13 лет, четвертый, пятый год обучения.

1 критерий: Аудирование

Высокий уровень: восприятие и понимание речи педагога и др. собеседников в процессе диалогического общения на занятии; простых сообщений; основного содержания услышанных текстов, уметь выделить основную мысль, выбрать главные факты (время звучания до 2 минут).

Средний уровень: элементарное восприятие и понимание речи педагога и др. собеседников в процессе диалогического общения на занятии; простых сообщений; основного содержания услышанных текстов (время звучания до 1 минуты).

Низкий уровень: отсутствие восприятия и понимания речи педагога и др. собеседников в процессе диалогического общения на занятии; простых сообщений; содержания услышанных текстов.

2 критерий: Диалогическая речь

Высокий уровень: умение вести беседу в ситуациях межличностного общения (до 10 реплик). Устанавливать и поддерживать контакт с партнером по общению.

Средний уровень: умение вести беседу в ситуациях межличностного общения (5-7 реплик). Устанавливать и поддерживать элементарный контакт с партнером по общению.

Низкий уровень: умение вести беседу в ситуациях межличностного общения не развито, или развито не полностью (не более 3 реплик). Возникают трудности в установлении и поддержании контакта с партнером по общению.

3 критерий: Монологическая речь

Высокий уровень: умение последовательно и логически верно высказаться в соответствии с предложенной ситуацией (до 12 предложений).

Средний уровень: умение высказаться в соответствии с предложенной ситуацией (до 8 предложений).

Низкий уровень: отсутствие умения последовательно высказаться в соответствии с предложенной ситуацией.

4 критерий: Чтение

Высокий уровень: чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, соблюдение правильного ударения в словах, фразах, интонации в целом. Умение читать про себя и понимать тексты, содержащие изученный в устной речи материал (объем текста до 100 слов).

Средний уровень: чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале. Умение читать про себя и понимать тексты, содержащие изученный в устной речи материал (объем текста до 50 слов).

Низкий уровень: чтение вслух с ошибками. Отсутствует правильное ударение в словах. Интонация не соблюдается.

5 критерий: Письмо

Высокий уровень: написание наиболее употребительных слов, вошедших в активный словарь, списывание текста, вписывание в текст и выписывание из него слов, словосочетаний, написание личного письма.

Средний уровень: написание наиболее употребительных слов, вошедших в активный словарь, списывание текста с ошибками.

Низкий уровень: письмо с большим количеством ошибок.

Используемая литература.

Список методической литературы.

1. Н.К. Беспятова «Программа педагога дополнительного образования: от разработки до реализации». Айрис Пресс, Москва, 2004
2. М.П. Битянова, Т.В. Азарова, Е.И. Афанасьева «Работа психолога в начальной школе» Генезис, Москва, 2001
3. В.П. Голованов «Методика и технология работы педагога дополнительного образования» Владос, Москва, 2004
4. И.И. Пришвин «Методика работы педагога дополнительного образования» Академия, Москва, 2004
5. «Сборник информационно-методических материалов по доп. Образованию детей» Москва, 2005

Список литературы для педагога.

1. Аникеева Н.П. «Воспитание игрой: Книга для учителя». М.: Просвещение. 1987
2. Е.А. Барашкова «Грамматика английского языка. 2 класс. Проверочные работы.» М.: Экзамен, 2015
3. Е.А. Барашкова «Грамматика английского языка. 3 класс. Проверочные работы.» М.: Экзамен, 2015

4. Е.А. Барашкова «Грамматика английского языка. 4 класс. Проверочные работы.» М.: Экзамен, 2015
5. Выготский Л.С. «Мышление и речь». // Выготский Л.С. Собр. соч. в 6 т. М.: Педагогика. 1982. т. 2
6. Гальскова Н.Д., Горчев А.Ю., Никитина З.Н. «Программа по иностранному языку, новые подходы к конструированию».
7. Горлова Н.А. «Состояние методики раннего обучения иностранным языкам на пороге 3-го тысячелетия». // Иностранные языки в школе. 2001. №5
8. Еремина О.П., Позднякова Л.Р., Ижогина Т.И. «Книга для учителя к учебным пособиям по английскому языку». Ростов-на-Дону. Анион.1993
9. Заика Е.В., Назарова Н.П., Маренич И.А. «Об организации игровых занятий для развития мышления, воображения и памяти». // Вопросы психологии. 1995 №1
10. В.С. «Сценарии творческих уроков» Март, Москва, 2005
11. Селиверстов В.И. «Речевые игры с детьми». М.: Владос, 1994
12. В.А. Стернина «Давайте поиграем» Каро, С-П, 2003
13. Е.Н. Федченко «Обучение с увлечением» Менеджер, Москва, 2005
14. Филатов В.М. «Комплекс упражнений для обучения инициативному говорению (с использованием ситуативно-речевых игр)» // Иностранные языки в школе. 1985 №3
15. Филатов В.М. Филатова Г.Е. «Раннее обучение иностранным языкам». Ростов-на-Дону. Анион. 1999
16. Эльконин Д.Б. «Психология игры». М.: Педагогика. 1978

Список литературы для детей и родителей.

1. Н.А. Артемова, Т.А. Гаврилова «Английский язык: время грамматики для младших школьников» М.: Эксмо, 2010
2. Е.А. Барашкова И.Н. «Грамматика английского языка. 2 класс. Сборник упражнений. В 2-х частях» М.: Экзамен, 2015
3. Е.А. Барашкова «Грамматика английского языка. 3 класс. Сборник упражнений. В 2-х частях» М.: Экзамен, 2015
4. Е.А. Барашкова «Грамматика английского языка. 4 класс. Сборник упражнений. В 2-х частях» М.: Экзамен, 2015
5. И.Н. Верещагина, К.А. Бондаренко, Т.А. Притыкина «Английский язык. 2 класс. Учебник для общеобразовательных организаций и школ с углубленным изучением английского языка» М.: Просвещение, 2014
6. И.Н. Верещагина, Т.А. Притыкина «Английский язык. 3 класс. Учебник для общеобразовательных организаций и школ с углубленным изучением английского языка» М.: Просвещение, 2014
7. И.Н. Верещагина, О.В. Афанасьева «Английский язык. 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций и школ с углубленным изучением английского языка» М.: Просвещение, 2014

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Октябрьского района г. Ростова-на-Дону
«Центр дополнительного образования детей»

«Принята»
на заседании
Методического совета ЦДОД
Протокол № 11 от 16.06.2021 г.



«Утверждаю»
Директор МБУ ДО ЦДОД
М.Е. Щаднева
Приказ № 1/16 от 17.06 2021 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
по неорганической химии
естественнонаучной направленности**

«Катализатор»
«Катализатор»

Возраст детей: 13-15 лет

Срок реализации программы – 2 года

**Разработчик: Руденко Наталия Александровна,
педагог дополнительного образования**

Ростов-на-Дону
2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа по неорганической химии «Катализатор» способствует более глубокому изучению курса неорганической химии, позволяет учащимся овладеть умениями формулировать гипотезы, конструировать и моделировать химические процессы; сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; оценивать полученные результаты, понимая постоянный процесс эволюции научного знания, что в конечном итоге способствует самообразованию и саморазвитию учащихся.

Занимаясь по программе «Катализатор», подростки получают представление о современном состоянии и путях развития неорганической химии, о ее роли в получении неорганических веществ с заданными свойствами, создании современных технологий, о процессах, происходящих в природе и повседневной жизни. Ребята решают различные задачи по химии (теоретические, практические, изобретательские), используя теоретический материал, основные законы и понятия, учатся глубоко воспринимать, систематизировать материал. Кроме этого предполагается ознакомление с качественными реакциями на неорганические вещества, выполнение творческих и практических работ.

Программа строится таким образом, чтобы дать воспитанникам представление о свойствах соединений химических элементов, основанное на Периодическом законе Д.И. Менделеева, с использованием современных сведений о строении вещества и других вопросов теоретической химии. В программе уделяется внимание проблеме распространенности и распределения элементов в земной коре, принципам переработки минерального сырья, а также оценке практического значения элементов и их соединений.

Программа определяет содержание курса неорганической химии для обучающихся в возрасте 13-15 лет.

Режим занятий: 1 год обучения - 144 часа (2 часа в неделю по 2 часа), 2 год обучения – 180 часов (2 раза в неделю по 2 и 3 часа, всего 5 часов в неделю) по углубленному изучению теоретического курса неорганической химии.

Направленность программы – естественнонаучная. Программа «Катализатор» направлена на формирование научного мировоззрения, научного мышления, освоение методов научного познания мира и развития исследовательских способностей учащихся с наклонностями в области химии.

Новизна программы заключается в возможности углубленного изучения воспитанниками тем курса неорганической химии, а также новых тем, не рассматриваемых школьной программой, а именно позволяет строить обучение детей 13-15 лет классов с учетом максимального приближения предмета химии к практической стороне жизни, к тому, с чем учащиеся сталкиваются каждый день в быту.

Данную программу по содержанию и формам педагогической деятельности можно отнести к **интегрированному** виду, т.к. она объединяет в одно целое области основного и дополнительного образования.

Количество часов, выделенных в школьном курсе на практические работы, недостаточно для полного усвоения предмета. С помощью программы «Катализатор» воспитанник приобретет и закрепит экспериментальные навыки в работе с веществами, выполняя практические задания различного уровня сложности.

Актуальность программы:

Данный курс неорганической химии занимает важное место в системе естественнонаучного образования, определяемое ролью науки в познании законов природы, в материальной жизни общества, в решении глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира, а также в воспитании экологической культуры воспитанников, поскольку экологические проблемы имеют в своей основе преимущественно химическую природу, а в решении многих из них используют химические средства и методы. Недостаточность химической и экологической грамотности

порождает угрозу безопасности человека и природы, хемофобию. Поэтому изучение программы «Катализатор» вносит существенный вклад в научное миропонимание, в воспитание и развитие подростков.

ЦЕЛЬ программы: создание условий для формирования у подростков научных представлений о химии в повседневной жизни человека, естественнонаучного мировоззрения через пробуждение интереса и развитие склонностей к предмету химия с помощью углублённого изучения неорганической химии.

ЗАДАЧИ:

Обучающие:

- 1) формирование системных знаний базовых закономерностей протекания химических процессов, химического строения и свойств неорганических соединений;
- 2) формирование у воспитанников понимания цели, задач и методов общей и неорганической химии, их значение в жизни людей;
- 3) формирование навыков самостоятельной работы с учебной и справочной литературой по неорганической химии;
- 4) формирование умений и знаний при решении основных типов задач по химии;
- 5) формирование практических умений и знаниевых компетенций при выполнении практических экспериментальных задач.
- 6) повторение, закрепление основных понятий, законов, теорий, а также научных фактов, образующих химическую науку;
- 7) изучение экологических аспектов в свете химических процессов.

Развивающие:

- 1) развитие интеллектуального и творческого потенциала детей на основе формирования операционных способов умственных действий по решению теоретических и практических задач в области химии
- 2) развитие у ребенка умение выделять главное, существенное в
- 3) изученном материале, сравнивать, обобщать изученные факты, логически излагать свои мысли при решении задач;
- 4) развитие самостоятельность, умение преодолевать трудности в учении;
- 5) развитие эмоциональной сферы личности, создавая ситуации удивления, занимательности, парадоксальности;
- 6) развитие логического мышления, внимания, творческих способностей посредством выработки рациональных приемов обучения.
- 7) формирование метапредметных навыков работы с учебной литературой, сетью Интернет;
- 8) формирование ИКТ-компетентности;

Воспитательные:

- 1) создание педагогических ситуаций успешности для повышения собственной самооценки и статуса учащихся в глазах сверстников, педагогов и родителей;
- 2) формирование познавательных способностей в соответствии с логикой развития химической науки;
- 3) содействие в профориентации школьников.
- 4) формировать личностные умения (целенаправленность, настойчивость, ответственность, дисциплинированность, волевые качества и т.д.);
- 5) воспитывать экологическую культуру.

Перечисленные задачи охватывают широкий круг проблем воспитания и дополнительного образования школьника, решение и реализация которых необходимы для достижения поставленной цели.

Одним из главных путей для достижения цели является активизация учебной деятельности воспитанников, возрастание роли самостоятельных работ в обучении. Учебный процесс строится так, что воспитанники усваивают материал, в основном, на занятии.

Педагогическая целесообразность: программа «Катализатор» позволяет раскрыть ведущие идеи и отдельные положения, важные в познавательном и мировоззренческом отношениях:

- зависимость свойств веществ от состава и строения;
- обусловленность применения веществ их свойствами;
- материальное единство неорганических и органических веществ;
- движение познания во все более глубокой сущности;
- обусловленность превращения веществ действиям законов природы, переходом количественных изменений в качественные и разрешение противоречий: развитие химии под влиянием научно-технического прогресса, возрастающая роль химии в создании новых материалов, решение продовольственной программы России, выполнение задач химизации сельского хозяйства России, экономики сырья, охраны природы.

Программа дает возможность знакомить воспитанников с химическими производствами и основными направлениями их развития:

- освоение новых источников сырья;
- внедрение прогрессивных технологических процессов.

Обучающиеся получают сведения о конкретных мерах по защите окружающей среды. В целях профориентации ребятам дается характеристика профессий, связанных с химическими производствами: лаборант, наладчик, аппаратчик, нефтяник и т.д.

В программе определены учебные темы и для каждой из них указаны вопросы, подлежащие изучению и типы расчетных задач.

В программе даны рекомендации к методике преподавания, сформулированы требования к УУД и способы определения результативности (мониторинг).

Распределение времени по темам происходит с учетом базовых знаний воспитанников по химии.

Программа «Катализатор» предполагает теоретический аспект неорганической химии с широким практикумом по решению задач, так как выполнение химических опытов и проведение производственных экскурсий не предусмотрено материально-технической оснащенностью учебно-воспитательного процесса.

Методы и приемы обучения:

Для формирования у воспитанников общеучебных и специальных умений и навыков, активного приобретения и применения знания при решении учебных проблем, целенаправленно используются следующие **методы** обучения: лекции, беседы, семинарские занятия, ролевые игры, инструктаж, демонстрация, групповые и индивидуальные самостоятельные работы, тематические зачеты, решение задач, работа с учебником, справочной литературой, задачками, дидактическим материалом, книгами для чтения по химии, различные виды проверки и самопроверки знаний.

Для активизации познавательной деятельности воспитанников используются объяснительный, проблемный, частично-поисковый, исследовательский методы, а также интерактивные методы.

Для развития логического мышления воспитанников используется методы химического анализа и синтеза.

На занятиях используется исторический подход к раскрытию понятий, теорий, законов. Привлекая исторический материал, необходимо знакомить воспитанников с тем, как совершались в науке открытия, как возникали и разрешались при этом противоречия, какое влияние на развитие науки оказывает общественная практика, какой вклад в сокровищницу научного знания внесли выдающиеся ученые – химики.

Совершенствуя качество обучения, необходимо формировать у учащихся устойчивый интерес к предмету, показывая практическое применение знаний химии в повседневной жизни, промышленности, сельской хозяйстве, медицине, широко применяя местный краеведческий материал. Важно знакомить воспитанников с производственными процессами химических предприятий России и Дона.

Формы занятий: индивидуальная и групповая работа, работа в парах; анализ ошибок; самостоятельная работа; соревнование; зачет; межпредметные занятия; практические занятия, экспериментальная работа; конкурсы по составлению задач разного типа; конкурсы по защите составленных детьми задач.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Пройдя курс обучения по дополнительной образовательной программе «Катализатор», воспитанники получают расширенные знания по неорганической химии; смогут результативно принимать участие в химических конкурсах; повысят экологическую культуру; получают представление об окружающем мире с позиций химических явлений.

Также программа «Катализатор» направлена на достижение:

I. Личностных результатов:

1) в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, бережное отношение к окружающей среде;

2) в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории; знание и стремление к соблюдению экологической безопасности на производстве;

3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить исследования, наблюдения, составлять отчеты наблюдений.

II. Метапредметных результатов:

1) использование умений и навыков по предмету в других видах познавательной деятельности;

2) применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;

3) использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;

4) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

5) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

6) использование различных источников для получения информации.

III. Предметных результатов:

1) В познавательной сфере:

- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;

- описывать и различать химические явления, протекающие в окружающем пространстве;

- классифицировать изученные объекты и явления;

- наблюдать демонстрируемые и протекающие в природе и в быту химические реакции;

- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;

- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;

2) В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

- анализировать и оценивать последствия использования различной продукции с точки зрения химического состава для человека и лично для себя;
- принимать участие в акциях «За химическую безопасность родного края».

Способы определения результативности (мониторинг)

- итоговый контроль через составление учащимися творческих отчетов, проектов, эссе и пр.;
- тестирование
- выполнение учащимися исследовательских и поисковых работ;
- участие в научно-практических конференциях и конкурсах по химии
- мониторинг сформированности ключевых компетенций воспитанника через демонстрацию овладения компетенцией, т.е. что должен уметь и выполнять учащийся по окончании изучения программы «Катализатор». Каждый показатель оценивается по единой шкале: от 1 до 5 баллов за показатель. Далее высчитывается средний показатель и выявляется уровень владения каждой из четырех ключевых компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной и информационной.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

1 год обучения

№ п/п	Разделы	Всего часов	Теория (кол-во часов)	Практика (кол-во часов)
	Вводное занятие	2	2	
1	Основные законы и понятия химии	30	16	14
2	Растворы	10	6	4
3	Газообразные вещества	20	10	10
4	Решение задач по химическим уравнениям с участием неорганических веществ	22	4	18
5	Строение атома. Периодический закон. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева	26	18	8
6	Типичные неметаллы	16	8	8
7	Типичные металлы	12	8	4
	Закрепление.	6	4	2
	Итоговое занятие			
	ИТОГО:	144	76	68

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

2 год обучения

№ п/п	Тема	Всего часов	Теория (кол-во часов)	Практи- ка (кол-во часов)
	Вводное занятие	2	2	
1	Окислительно-восстановительные реакции	32	12	20
2	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	36	18	18
3	Качественные реакции на неорганические вещества	16	8	8
4	Химическая кинетика и катализ. Химическое равновесие	12	8	4
5	Промышленное получение важнейших неорганических веществ	16	8	8
6	Решение типовых задач	20		20
7	Теория электролитической диссоциации	36	18	18
	Итоговое повторение	10	5	5
	ИТОГО:	180	79	101

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 год обучения

Вводное занятие.

Знакомство с программой, структурой и задачами обучения. Определение режима занятий. Проведение инструктажа по технике безопасности. Начальная диагностика.

Раздел 1. Основные понятия и законы химии

Методика решения задач на: нахождение относительной молекулярной массы, вычисление отношений масс элементов в веществе, определение массовой доли химического элемента в веществе, нахождение количества вещества по его массе и наоборот, выведение простейшей формулы вещества по массовым долям элементов в соединении, расчет числа структурных единиц по массе, количеству вещества или объему.

Практическая часть: решение типовых задач на данную тему; оформление задач; обсуждение рациональных способов решения. Обсуждение алгоритма составления задач на данную тему; составление задач; участие в конкурсе по химии; индивидуальные консультации.

Раздел 2. Растворы

Основные принципы оформления задач по химии. Методика решения задач на вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе. Виды концентраций: процентная и молярная. Переход от одного вида концентрации к другому.

Практическая часть: решение задач по данной теме.

Раздел 3. Газообразные вещества

Методика решения задач на определение относительной плотности газа и нахождение по ней относительной молекулярной массы. Молярный объем газов. Нормальные условия. Принципы решения задач на: определение массы газообразного вещества по его объему, при нормальных условиях; вычисление объема газообразного вещества по его количеству; определение формулы вещества по массовым долям элементов и относительной плотности газа.

Практическая часть: нахождение и обсуждение рациональных способов решения задач. Составление задач по пройденным темам и их защита. Конкурсы «Озадачь друга», «Исправь ошибку у соседа».

Раздел 4. Решение задач по химическим уравнениям с участием неорганических веществ

Задачи на избыток одного из веществ, выход продукта, примеси и растворы. Методика решения задач по химическим уравнениям. Нахождение массы (количества вещества, объема) продуктов реакции по массе (количеству вещества, объему) исходных веществ. Закон объемных отношений газов и применение его при решении задач. Термохимические уравнения и типы задач по ним. Нахождение массы продуктов реакции, если известны массы двух исходных веществ (задачи на избыток). Нахождение массы или объема продуктов реакции по известной массе или объему исходного вещества, содержащего примеси. Нахождение массы (количества вещества, объема) продукта реакции по исходному веществу, находящемуся в растворе.

Практическая часть: решение задач по данным темам; составление алгоритма решения этих типов задач; самостоятельная работа по составлению задач и оформлению их на карточках для использования на уроках химии в основной школе.

Раздел 5. Строение атома. Периодический закон. Периодическая система элементов Д. И. Менделеева

Электронные и графические формулы атомов и ионов, находящихся в больших и малых периодах.

Практическая часть: написание электронных и графических формул атомов и ионов; семинар «От натрия до аргона» (интересные факты о химических элементах).

Раздел 6. Типичные неметаллы

Неметаллы IV, V, VI, VII групп главных подгрупп. Их физические и химические свойства, способы получения, применение. Основные соединения.

Практическая часть: решение задач; выполнение экспериментальной работы на основные свойства неметаллов.

Раздел 7. Типичные металлы

Металлы I, II, III групп главных подгрупп. Металлы побочных подгрупп. Их физические и химические свойства, способы получения, применение.

Практическая часть: решение задач; выполнение экспериментальной работы на основные свойства металлов.

Итоговое занятие. Обобщение материала. Подведение итогов. Обсуждение задач по неорганической химии. Решение комбинированных задач по неорганической химии. Выполнение тестовых заданий на компьютере.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2 год обучения

Вводное занятие.

Определение режима занятий. Проведение инструктажа по технике безопасности. Диагностика

Раздел 1. Окислительно-восстановительные реакции

Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, окислительный процесс, восстановительный процесс. Расстановка коэффициентов в реакциях с участием неорганических веществ методами электронного баланса и полуреакций.

Практическая часть: отработка навыков по расстановке коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях с участием неорганических веществ.

Раздел 2. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений

Основные классы неорганических соединений и их химические свойства, способы получения. Способы перехода от одного класса к другому с помощью различных химических реакций. Методика решения задач с использованием «цепочки превращений».

Практическая часть: решение задач на «цепочки превращений» и нахождение массы (количества вещества, объема) веществ. Оформление стендов «Реши кроссворд» из кроссвордов, составленных детьми самостоятельно.

Раздел 3. Качественные реакции на неорганические вещества

Качественные реакции. Катионы и анионы. Качественные реакции на катионы: водорода, аммония, серебра, лития, калия, натрия, кальция, бария, меди (II), железа (II,III), алюминия. Качественные реакции на анионы: хлорид-ион, сульфат-ион, нитрат-ион, фосфат-ион, сульфид-ион, карбонат-ион, хромат-ион, гидроксид-ион.

Практическая часть: решение экспериментальных задач на определение веществ в растворе, с помощью качественных реакций. Подготовка материалов для проектов «Удивительная химия!», защита проектов, их анализ. Составление задач по неорганической химии.

Раздел 4. Химическая кинетика и катализ. Химическое равновесие

Энергия активации. Правило Вант-Гоффа. Катализатор. Закон действующих масс. Скорость химической реакции. Константа скорости реакции. Смещение химического равновесия. Принцип Ле Шателье. Константа равновесия.

Практическая часть: решение задач на определение скорости реакции; на определение константы равновесия; на смещение химического равновесия при изменении температуры, давления, концентраций веществ, действии катализатора; выполнение экспериментальной работы, доказывающей, что влияние различных условий способно изменять течение химической реакции.

Раздел 5. Промышленное получение важнейших неорганических веществ

Синтез аммиака. Производство серной кислоты контактным способом.

Практическая часть: решение задач на типичные технологические приемы промышленного получения аммиака и серной кислоты.

Раздел 6. Решение типовых задач

Практическое решение задач по неорганической химии.

Раздел 7. Теория электролитической диссоциации

Кристаллическая решетка. Ионная связь. Катионы, анионы. Понятие электролитической диссоциации. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, солей. Химические свойства неорганических соединений с точки зрения электролитической диссоциации.

Практическая часть. Написание уравнение электролитической диссоциации (полное ионное, сокращенное ионное).

Итоговое занятие. Обобщение материала. Подведение итогов. Обсуждение задач по неорганической химии. Решение комбинированных задач по неорганической химии. Выполнение тестовых заданий на компьютере. Итоговая диагностика

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса:

- объяснение
- беседа
- упражнения
- инструктаж
- деловая игра
- семинар
- демонстрационный показ
- практическая работа
- частично-поисковый
- исследовательский
- решение и составление типовых задач и кроссвордов

2. Базовые образовательные технологии при реализации программы «Катализатор»:

- технология проблемно-диалогического обучения
- ТРИЗ (теория решения изобретательских задач)
- Обучение на основе проблемных ситуаций
- Проектная и исследовательская деятельность
- Информационные и коммуникативные технологии

3. Оборудование: компьютер, проектор, доска, интерактивная доска.

4. Дидактический материал: карточки; пособия с разными типами задач и тестами; пособия для проведения практических работ, плакаты, таблицы, презентации, электронные тесты, электронная таблица Д.И. Менделеева, электронные учебные пособия.

5. Ведущими педагогическими идеями программы «Катализатор» являются:

- идея развивающего обучения,
- идея практико-ориентированного подхода,
- идея использования новых информационных технологий.
- идея компетентного подхода.

6. Формирование универсальных учебных действий на занятиях по программе «Катализатор»

Формирование УУД на занятиях неорганической химией достигаются при использовании ИКТ, при проектной и экспериментальной деятельности, при использовании нестандартных заданий, при организации самостоятельной работы, при работе с текстом и т.д.)

Развитие регулятивных УУД осуществляется через **проблемно-диалогическую технологию** освоения новых знаний, где педагог – «режиссер» учебного процесса, а обучающиеся совместно с ним ставят и решают предметную проблему.

Регулятивные действия обеспечивают организацию обучающимися своей учебной деятельности. К ним относятся:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимися, и того, что еще неизвестно;

- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; (алгоритм действий); *Например, определить «Что и как нужно делать, чтобы получился правильный результат?»*

- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик *«Как думаешь, достаточно знаний для выполнения задания?»*

- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; *Задания типа: «Правильно ли это делается?»; «Сможешь доказать?»*,

- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;

- оценка - выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения. *Это такие типовые задачи: «Правильно ли оценил выполнение своего задания?», «По каким критериям вы оценивали свою работу?»*

- волевая саморегуляция и рефлексия как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию - к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий, *например, «Ты сможешь прочитать зашифрованное слово, выполнив ряд заданий».*

Для реализации **коммуникативных УУД** используются различные приемы, в том числе:

- прием «Зигзаг» учит принимать различные точки зрения на вопрос, договариваться, находить общее решение

- творческий приемы «Круги на воде», «Мозговой штурм», «Круглый стол»

- умение договариваться, убеждать, уступать, аргументировать, находить общее решение.

Г

Р

У

П

П

О

В

С помощью технологии **проблемно-диалогического обучения** формируется весь комплекс УУД:

- регулятивные – умение решать проблемы;
- коммуникативные – вести диалог;
- познавательные – извлекать информацию, делать логические выводы
- личностные – нравственная оценки ситуации, проблема выбора

Исследовательская деятельность обучающихся также играет большую роль в формировании УУД:

В регулятивных – умение ставить цель, определять задачу; соотносить поставленную цель и условия её достижения; планировать действия в соответствии с собственными возможностями;

В познавательных - умение использовать предметные знания для реализации цели; добывать, перерабатывать и представлять информацию; оформлять результаты исследования и представлять его;

В коммуникативных - планировать учебное сотрудничество и согласовывать свои действия с партнёрами; строить речевые высказывания и ставить вопросы;

В личностных - различать виды ответственности внутри своей и коллективной работы.

Основным методом мониторинга УУД педагога является системное наблюдение и фиксация результатов.

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВОСПИТАННИКА, ОБУЧАВШЕГОСЯ ПО ПРОГРАММЕ «КАТАЛИЗАТОР»

Химическая компетентность

Так как мы живем в мире веществ и материалов, непрерывно протекающих химических реакций, то выделяют **химическую компетентность**, которая включает в себя химически грамотное обращение с веществами, материалами и процессами, безопасное как для собственной жизни, так и для нормального, естественного функционирования окружающей среды.

Итак, обучающийся по программе «Катализатор» должен:

1. Иметь понятие о химии как неотъемлемой составляющей единой естественно-научной картины мира.
2. Иметь представление о том, что окружающий мир состоит из веществ, которые характеризуются определенной структурой и способны к взаимным превращениям. Существует связь между структурой, свойствами и применением веществ.
3. Обладать химическим мышлением, уметь анализировать явления окружающего мира в химических терминах, быть способным говорить и думать на химическом языке.
4. Понимать роль неорганической химии в повседневной жизни и ее прикладного значения в жизни общества, а также в решении глобальных проблем человечества: продовольственной, энергетической, экологической, оборонной и др.
5. Обладать навыками безопасного обращения с веществами, материалами и химическими процессами в повседневной жизни и практической деятельности, а также уметь управлять некоторыми химическими процессами.

Учебно-познавательная компетентность

В результате освоения программы «Катализатор» воспитанник должен **знать:**

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный

объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- основные законы химии: сохранения массы веществ, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь:

- называть изученные вещества по международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- характеризовать: общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
 - приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
 - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Информационная компетентность

- уметь самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать, отбирать, преобразовывать, сохранять и передавать информацию адекватной задаче;
- владеть навыками работы с различными источниками информации и умение определять стратегию поиска необходимой недостающей информации;

- уметь ориентироваться в информационных потоках, выделять из них главное и необходимое, критически относиться и определять степень достоверности информации;
- уметь анализировать и применять разнородную информацию (графики, диаграммы, таблицы, и т. д.);
- уметь сравнивать, сопоставлять, систематизировать и наглядно представлять информацию в форме схемы, кластера, концептуальной таблицы и т. д.;
- уметь сопровождать свои проекты, доклады, рефераты, исследования презентациями.

Коммуникативная компетентность

- участвовать в работе группы, способность вести конструктивный диалог, находить компромиссы, сотрудничать, выступать от имени группы; (групповая работа);
- участвовать в дискуссии, высказывать и отстаивать свою точку зрения, используя при этом достаточное количество аргументов, цитат, обосновывающих доказательство собственной точки зрения, умение делать выводы, подводить итоги обсуждения; (дискуссия);
- уметь вступать в речевое общение, участвовать в диалоге, отвечать на поставленные вопросы;
- осознанное проводить информационно-смысловой анализ текста; выделять в тексте ключевые слова, составлять устный развернутый ответ;
- уметь отражать результаты своей деятельности в устной и письменной форме;
- владеть навыками публичного выступления.

Подводя итог, можно отметить, что в целях эффективного внедрения компетентностного подхода к обучению неорганической химии необходимо создание мониторинга сформированности ключевых компетенций учащихся, включающего регулярное проведение диагностических процедур отслеживания уровня сформированности ключевых компетенций каждого ребенка. Ориентация на формирование ключевых компетенций оказывает серьёзное влияние на всю систему оценки и контроля достижений детей.

Литература для педагога:

1. Адамович Т.П., Васильева Г.И., Мечковский С.А. Сборник олимпиадных задач по химии. Минск: Народная асвета, 1980.
2. Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия. М.: Высш.шк., 1988. 639 с.
3. Воробьева О.И., Лавут Е.А., Тамм Н.С. Вопросы, упражнения и задачи по неорганической химии. М.: Издво Моск. ун-та, 1985.
4. Гольбрайх З.Е., Маслов Г.И. Сборник задач и упражнений по химии. М.: Высш. шк., 1997.
5. Ерыгин Д.П., Шишкин Е.А. Методика решения задач по химии. М.: Просвещение, 1989.
6. Кушнарев А.А. Учимся решать задачи по химии. М.: Школа-Пресс, 1996.
7. Лидин Р.А., Молочко В.А. Химия для абитуриентов. От средней школы к вузу. М.: Химия, 1993.
8. Мовсумзаде Э.М., Аббасова Г.А., Захарочкина Т.Г. Химия в вопросах с использованием ЭВМ. М.: Высшая школа, 1991.
9. Польские химические олимпиады (сборник задач). Пер. с польск. П.Г.Буяновской и др. Под ред. С.С.Чуранова. М.: Мир, 1980.
10. Практикум по неорганической химии /Под ред. В.П. Зломанова 3е изд., перераб. и доп. М.: Издво Моск. ун-та, 1994.

11. Спицын В.И., Мартыненко Л.И. Неорганическая химия. М.: Издво Моск. унта, 1991, 1994. Ч. 1,2.
12. Суровцева Р.П., Савицкий С.Н. Задания по химии для самостоятельной работы учащихся. М.: Просвещение, 1991.
13. Фримантл М. Химия в действии. М.: Мир, 1991. Ч. 1,2.
14. Химия и периодическая таблица. /Под ред. К.Сайто. М.: Мир, 1982.
15. Хьюи Дж. Неорганическая химия: строение вещества и реакционная способность. М.: Химия, 1987.
16. Штремплер Г.И., Хохлова А.И. Методика решения расчетных задач по химии: Пособие для учителя. М.: Просвещение, 1998.

Интернет-ресурсы:

<http://www.chemistry.ssu.samara.ru/>;
<http://www.hemi.nsu.ru/>;
<http://www.repetitor.1c.ru/online>;
<http://www.informika.ru/text/database/chemy/START.html>; <http://chemistry.ru/index.php>;
<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/eb17b17a-6bcc-01ab-0e3a-a1cd26d56d67>;
<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/528b6fb1-98e4-9a27-5ae1-2f785b646a41>;
<http://www.maratak.m.narod.ru/>

Литература для детей:

1. Ерыгин Д.П., Грабовый А.К. Задачи и примеры по химии с межпредметным содержанием (спецпредметы). – М.: Высшая школа, 1989.
2. Карапетьянц М.Х., Дракин С.И. Общая и неорганическая химия. 3-е изд. – М.: Химия, 1994.
3. Кузьменко Н.Е., Еремин В.В., Попков В.А. Химия для школьников старших классов и поступающих в вузы. – М.: Дрофа, 1995.
4. Кушнарев А.А. Учимся решать задачи по химии. – М.: Школа-Пресс, 1996.
5. Лидин Р.А., Молочко В.А. Химия для абитуриентов. От средней школы к вузу. – М.: Химия, 1993.
6. Пиментел Дж.К., Кунрод Дж. Возможности химии сегодня и завтра. – М.: Мир, 1992.
7. Сорокин В.В., Злотников Э.Г. Химия в тестах: Пособие для школьников и абитуриентов. – СПб: Химия, 1996.
8. Суровцева Р.П., Савицкий С.Н., Иванова Р.Г. Задания по химии для самостоятельной работы учащихся. 2-е изд. – М.: Просвещение, 1981.
9. Турова Н.Я. Неорганическая химия в таблицах. – М.: Высш. хим. колледж РАН, 1997.
10. Угай Я.А. Общая и неорганическая химия. – М.: Высш. шк., 1997.

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования Октябрьского района города Ростова-на-Дону
«Центр дополнительного образования детей»

«Принята»
на заседании
Методического совета ЦДОД
Протокол № 11 от 16.06.2021 г.



«Утверждаю»
Директор МБУ ДО ЦДОД
М.Е. Щаднева
Приказ № 116 от 17.06.2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности**
«Горизонты нашего познания»



Срок реализации: 3 года
Возраст детей: 7-10 лет

Разработчик: Исрапилова Любовь Нухбеговна,
педагог дополнительного образования

Ростов-на-Дону
2021

Пояснительная записка

Вхождение России в XXI век ознаменовано расширением межкультурных контактов и развитием международных связей, поэтому общение в различных сферах коммуникации будет занимать значительное место в профессиональной деятельности современного специалиста. Общество не удовлетворено уровнем языковой подготовки учеников средней школы и один из путей решения данной проблемы – сдвиг точки отсчета начала процесса обучения иностранному языку на 1 класс средней школы, что является более благоприятным периодом для овладения вторым языком.

Дополнительная образовательная программа является многоступенчатым проектом языковой подготовки, реализующим идею целостной образовательной среды для учащихся начальной, средней и старшей школы (I, II, и III ступеней) в системе дополнительного образования, и составлена в соответствии с требованиями ФГОС и требованиями к содержанию программ по дополнительному образованию (Письма Министерства образования и науки РФ от 11.12.06 № 06-1844 и от 18.06.03 № 28-02-484/16).

Программа учитывает и объединяет в своём содержании и структуре опыт, накопленный российским образованием, и новейшие достижения в области филологии, педагогики, психологии и методики преподавания иностранного языка, в том числе подходы, выработанные в ходе модернизации процесса образования.

В основе Программы лежит реализация системно-деятельностного и личностно-ориентированного подходов, которые признаны доминирующими в Федеральном государственном образовательном стандарте. В соответствии с ним именно активность обучающегося признаётся основой достижения развивающих целей образования – знания не передаются в готовом виде, а добываются самими обучающимися в процессе познавательной деятельности. В образовательной практике отмечается переход от обучения как презентации системы знаний к активной работе обучающихся над заданиями, непосредственно связанными с проблемами реальной жизни. Признание активной роли обучающегося в учении приводит к изменению представлений о содержании взаимодействия обучающегося с учителем и одноклассниками. Оно принимает характер сотрудничества. Единоличное руководство учителя в этом сотрудничестве замещается активным участием обучающихся в выборе методов обучения. Всё это придаёт особую **актуальность** задаче развития универсальных учебных действий.

Практическая значимость программы заключается в реализации системно-деятельностного и личностно-ориентированного подходов, аутентичном характере материалов, сочетании традиционных форм работы с инновационными, насыщенности материалами страноведческой и метапредметной направленности, в обеспечении усвоения учащимися базовых основ английского языка и представляет собой систему обучения учащихся 1,2 класса, подготавливающую их для дальнейшего изучения иностранного языка. При ее составлении были учтены возрастные особенности учащихся. На старших ступенях обучения предусмотрена системная подготовка обучающихся к сдаче выпускных экзаменов и поступлению в высшие учебные заведения.

При обучении английскому языку пристальное внимание уделяется выработке коммуникативных способностей (навыков свободного общения и прикладного применения английского языка).

Обучение по программе имеет ряд отличительных *особенностей*, а именно:

- формирование и развитие метапредметных умений и навыков средствами предмета «Английский язык»;
- комплексность и многоступенчатость языкового обучения; возможность использования индивидуальных портфелей достижений как способов проверки ожидаемых результатов обучения;
- подготовка к успешной сдаче итоговой аттестации и международных экзаменов;
- тщательно подобранное современное аутентичное методическое сопровождение

образовательного процесса, включающее насыщенную ресурсную базу в цифровом формате;

➤ ИКТ-сопровождение образовательного процесса: использование ПК и интерактивной доски.

Программа «Горизонты нашего познания» в области английского языка является общеинтеллектуальной программой **естественнонаучной** направленности.

Учебно-методической основой Программы являются пособия по английскому языку издательства «Макмиллан». Для I ступени (7-8 лет) выбран УМК Academy Stars 1, Kathryn Harper, Gabrielle Pritchard. Данная программа рассчитана на один год для детей 7,8 лет. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 40 минут 148 часов в год.

Рекомендуемое количество учащихся в одной группе – 10–12 человек. Это позволяет, с одной стороны, обеспечить достаточный коммуникативный потенциал занятий, а с другой – повысить эффективность обучения и обеспечить индивидуальный подход к каждому воспитаннику.

Занятия делятся на практические и теоретические. В конце каждого года обучения предусмотрено тестирование для контроля освоенных учащимися предметных и метапредметных умений и навыков.

Целью данной программы является содействие формированию и развитию общеязыковых, интеллектуальных, познавательных способностей детей, создание условий для нравственного развития личности ребенка в процессе обучения английскому языку на основе приоритетного применения игровых методов, приемов и форм. Всё это соответствует основной цели обучения иностранному языку – развитие коммуникативной компетенции в совокупности её составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной.

Задачи программы:

- расширять словарный запас учащихся;
- учить общаться на иностранном языке с помощью изученных клише;
- расширить кругозор учащихся;
- развитие познавательных процессов: памяти, внимания, мышления;
- развитие творчества и творческой активности учащихся;
- повысить уровень языковой культуры учащихся, развивая их способности и творческий потенциал каждого ребенка, подготовить их к дальнейшему изучению иностранного языка в рамках школьной программы.

Основой для достижения воспитательных, развивающих и образовательных задач является практическое овладение иностранным языком.

Воспитательные задачи предполагают: воспитание у детей интереса к изучению иностранного языка, формирование навыков учебной деятельности, умения коллективно решать поставленные задачи.

- формирование дружелюбного и толерантного отношения к проявлениям иной культуры, уважения к личности, ценностям семьи, оптимизма и выраженной личностной позиции в восприятии мира, в развитии национального самосознания на основе знакомства с жизнью своих сверстников в других странах, с образцами литературы разных жанров, доступными для подростков, с учётом достигнутого ими уровня иноязычной подготовки;

- формирование общественной активности личности, гражданской позиции, культуры общения и поведения в социуме, навыков здорового образа жизни.

Развивающие задачи состоят в развитии у детей мышления, эмоций, воображения, памяти и формировании осознанного отношения, как к родному, так и к иностранному языку. У детей формируется коммуникативность, как свойство личности, произвольность внимания и запоминания, лингвистическая наблюдательность, самостоятельность, планирование речи, самоконтроль.

- развитие у воспитанников понимания важности иностранного языка в современном мире и потребности пользоваться им как средством общения, познания,

самореализации и социальной адаптации; развитие личностных свойств: самостоятельности, ответственности, активности, аккуратности и самокоррекции;

– формирование потребности в самопознании, саморазвитии.

Учебно-образовательные задачи состоят в формировании навыков самостоятельного решения коммуникативных задач на английском языке в рамках тематики, предложенной программой, и в приобретении элементарных страноведческих знаний о странах изучаемого языка.

– формирование и развитие коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности;

- формирование и развитие языковых навыков;

- формирование и развитие социокультурных умений и навыков;

– создание основы для формирования интереса к совершенствованию достигнутого уровня владения изучаемым иностранным языком, к использованию иностранного языка как средства, позволяющего расширять свои знания в других предметных областях.

В процессе изучения языка у ребенка закладывается основа для всестороннего развития коммуникативной компетенции, которая формируется во всех видах речевой деятельности — аудировании, говорении, чтении, раннем письме. На ранней стадии изучения иностранного языка она включает в себя следующие *коммуникативные умения и навыки*:

— развитие намеренного запоминания, а именно: воспроизведение слов и простейших речевых моделей, заучивание наизусть рифмовок, односложные ответы на вопросы;

— навык внимательного слушания собеседника и адекватная реакция на его вопросы;

— умение выразить свою точку зрения в пределах изученных слов и выражений;

— осознанное восприятие устных высказываний преподавателя, партнера по диалогу;

— умение повторить слова и выражения за аудиозаписью;

— употребление соответствующего количества грамматических структур, овладение правильным произношением и накопление определенного лексического запаса.

Прогнозируемые результаты и способы их проверки

Ребенок в процессе обучения имеет возможности и условия овладеть английским языком как средством общения в пределах изученного материала, научиться им пользоваться в устной форме.

В области **аудирования** дети должны:

— различать звуки слышать долготу и краткость, ритм, ударение;

— понимать элементарные высказывания на слух в естественном темпе, указания педагога, связанные с ведением урока, небольшие стихи и песни в звукозаписи.

В области **говорения** учащиеся должны:

— правильно произносить звуки, слова, словосочетания и предложения, имитировать интонацию, логическое ударение;

— уметь сочетать данное слово с уже известными словами, делать короткие высказывания;

— уметь реагировать на вопрос собеседника — диалогическая речь, делать несложные высказывания – монологическая речь;

На первом году обучения у детей развиваются умения и навыки, связанные в основном с организацией учебной деятельности:

— выполнять требования и указания педагога;

— работать в разных режимах (индивидуально, в парах, в группе);

— контролировать и оценивать свои действия и действия своих товарищей;

— соблюдать культуру общения;

— играть с соблюдением правил.

Усвоенные знания и умения проверяются различными методами контроля, а предполагаемые результаты развития выясняются методами наблюдения и собеседования.

Все полученные в кружке знания и умения призваны помочь при обучении в общеобразовательной школе; личные качества, приобретённые за время посещения занятий, более развитое мышление, речь, память - пригодятся не только в школе, но и в жизни вообще.

Примерный алгоритм ведения занятий:

- приветствие;
- постановка задач и целей урока;
- речевая зарядка;
- ознакомление с новыми буквами английского алфавита, новым лексическим и грамматическим материалом;
- тренировочные речевые упражнения;
- физминутка;
- разучивание стихов, проект;
- подведение итогов занятия.

Во время проведения занятия могут быть использованы различные виды парной, групповой и индивидуальной работы.

МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате обучения английскому языку по данной программе обучающийся должен:

знать/понимать:

- алфавит, звуки, основные словосочетания
- транскрипции
- основные правила чтения и орфографии
- особенности интонации различных предложений
- название страны родины языка и её столицы
- имена популярных персонажей сказок
- рифмовки

уметь:

- понимать на слух речь учителя
- участвовать в элементарном этикетном диалоге
- расспрашивать собеседника задавая вопросы (Кто? Что? Где? Когда? Почему?)
- коротко рассказать о себе, о своей семье
- составлять описания.

Фонетическая сторона речи

- четко произносить и различать на слух все звуки английского языка;
- соблюдать долготу и краткость гласных;
- произносить звонкие согласные в конце слов без оглушения;
- не смягчать согласные перед гласными;
- слитно произносить служебные слова с самостоятельными;
- произносить простые утвердительные, вопросительные и побудительные предложения, соблюдая основные типы интонации английского языка (восходящий и нисходящий тоны);
- правильно членить простые распространённые предложения на смысловые группы;

- соблюдать ударение в слове, во фразе, не допуская ударения на служебных словах (артиклях, предлогах, союзах, некоторых местоимениях).

Графическая сторона речи

Учащиеся должны овладеть:

- знанием всех букв алфавита;
- знанием основных буквосочетаний и звукобуквенных соответствий;
- знанием основных знаков транскрипции;
- знанием основных правил орфографии.
- выполнение письменных лексико-грамматических упражнений;
- составление текста поздравлений из предложений в печатном варианте, его написание прописными буквами и отправку члену семьи, школьному товарищу, зарубежному ровеснику;
- внесение вставок в тематический неполный текст о себе, своей семье, увлечениях и хобби, школьной жизни, его написание прописными буквами;
- написание письма-представления себя зарубежному ровеснику;
- создание поздравительной открытки к Рождеству, Новому году, дню рождения, Дню Матери, Дню отца

Лексическая сторона речи

1. Объем лексического материала, обслуживающего ситуации общения в пределах предметного содержания речи во 1 классе, составляет 300-350 единиц, из них 200-250 лексических единиц для продуктивного усвоения, простейшие устойчивые словосочетания, оценочная лексика и реплики — клише как элементы речевого этикета, отражающие культуру англоговорящих стран.
2. Основные словообразовательные средства:
 - аффиксация по модели V+ -er для образования существительных, N+ -y для образования прилагательных (windy) ;
 - словосложение по модели N+N (образование сложных слов при помощи сложения основ (bed+room = bedroom)).
3. Полисемантические единицы (face — 1) лицо 2) циферблат).
4. Синонимы (much-many — a lot of; mother — mum, father- dad, антонимы come — go)
5. Предлоги места, предлоги, выражающие падежные отношения. (in, on, under, at)
6. Речевые клише.

Грамматическая сторона речи

А. Синтаксис

Учащиеся должны уметь употреблять:

- основные типы английского простого предложения, отражающие структурный минимум (так называемые речевые образцы), а именно:
 - предложения с простым глагольным сказуемым, типа:
I sleep well. I like animals.
 - предложения с простым глагольным сказуемым, выраженным глаголом to have/have got, типа:
I have a big family. I haven't got money.
 - предложения с именным сказуемым (с глаголом-связкой) типа:
I am ten. We are friends. This is my school.
 - предложения со сложным глагольным сказуемым (с модальным глаголом и без него):
He can swim. They like to play tennis.
 - распространенные предложения с однородными членами:
We have Russian, English, Maths...
 - распространенные предложения с обстоятельством места, времени:
My sister goes to school. I get up at 7 o'clock (in the morning).
 - предложения с прямым дополнением:

I read an English book.

-предложения с косвенным дополнением (с предлогом и без него):

She gives me her pencils. Show your picture to me!

-безличные предложения типа:

It's late. It is winter. It rains (in autumn).

- коммуникативные типы предложений:

-повествовательные (утвердительные и отрицательные):

My family lives in a big house. There is no milk in the cup.

-вопросительные (с вопросительным словом и без него):

Do you like hockey? Where is your bag?

-побудительные:

Pass me the sugar, please.

- прямой и обратный порядок слов.

Б. Морфология

Учащиеся должны владеть:

- основными случаями употребления существительных с определением; неопределенным, определенным и нулевым артиклем, а различными типами существительных (основные случаи употребления артиклей со словами, обозначающими продукты питания, этажи в доме, школьные кабинеты и предметы, города, названия улиц/ площадей/ парков, памятники, направления пешеходных маршрутов, героев сказок);
- существительными во множественном числе, включая те, которые образованы не по правилу от известных учащимся существительных (woman-women);
- степенями сравнения прилагательных и употребления с ними артиклей;
- модальные глаголы «May», «can», «must» в утвердительных и отрицательных предложениях;
- временные формы Present Progressive в утвердительных и отрицательных предложениях, вопросах разных типов, особенности правописания причастия I при образовании форм времени Present Progressive; временные формы Present Simple в утвердительных и отрицательных предложениях, вопросах разных типов, маркеры данного времени, их место в предложении
- - местоимениями: личными, притяжательными, в зависимой форме, указательными (с существительными и без них), вопросительными;
- наречиями в положительной степени;
- числительными: количественными и порядковыми от 1 до 20
- конструкциями There is/ There are

Методическое обеспечение программы

Формы и методы обучения

Программа разработана на основе авторского взгляда на проблему обучения детей младшего школьного возраста

Форма организации учебной деятельности:

фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися;

коллективный – организация проблемно-поискового или творческого взаимодействия между всеми детьми;

индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;

групповой – организация работы по малым группам (от 2 до 7 человек);

коллективно-групповой – выполнение заданий малыми группами, последующая презентация результатов выполнения заданий и их обобщение в парах – организация работы по парам;
индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

Особенностью данной программы является сама организация кружковой работы по иностранному языку в начальной школе, учитывая психофизиологические особенности развития младших школьников, а также сочетание изучения английского языка с разными видами изобразительной деятельности. Детей этой возрастной группы интересует сам процесс получения знаний. И чем он разнообразнее по форме и ярче по содержанию, чем меньше напряжён, тем эффективнее будет восприятие предлагаемого материала.

У младших школьников больше развита механическая память: они мыслят конкретно и образно, для них характерны быстрая утомляемость и потеря интереса, чаще всего вследствие недостатка двигательной активности. Диалоги, считалочки, физкультминутки, лепка, аппликация, рисование, монотипия, а также своевременное поощрение успешной деятельности, помогут не только избавить детей от страха перед неизвестным, трудным и обязательным, удержать и развить интерес, но и будет способствовать повышению качества знаний в дальнейшем изучении иностранного языка.

Каждое занятие строится как занятие общения, максимально приближенное к естественному общению, чтобы дети как можно раньше почувствовали результат своих усилий. Для создания коммуникативной обстановки на занятиях немаловажную роль играет поддержка высокой активности каждого ребенка. Отобраны темы, слова, игры, которые наиболее интересны для детей.

Программа обеспечивает развитие интеллектуальных общеучебных умений, творческих способностей учащихся, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка, позволяет ребенку проявить себя, преодолеть языковой барьер, выявить свой творческий потенциал.

Сочетание этих методов помогает обеспечить сознательное и прочное усвоение детьми материала, воспитывать и развивать навыки их творческой работы, формировать и обобщать собственные наблюдения и самонаблюдения, заниматься самосовершенствованием.

Педагогические технологии:

- проблемный диалог, беседа, дискуссия;
- работа с интерактивной доской;
- проектная деятельность;
- ролевые игры;
- работа с учебником (вариативная и инвариантная части);
- само- и взаимооценивание устных и письменных ответов по заранее определенным критериям;
- дифференциация заданий: творческие задания; практико-значимые задания.

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся.

Формы подведения итогов:

опрос, контрольное занятие, зачёт, открытое занятие для родителей, экзамен, олимпиада, тестирование, защита проектов, презентация творческих работ, взаимозачёт, игра-испытание, коллективная рефлексия, отзыв, коллективный анализ работ, самоанализ и др.

Дидактический материал: таблицы, схемы, плакаты, картины, фотографии, дидактические карточки, памятки, научная и специальная литература, раздаточный материал, аудиозаписи, мультимедийные материалы, компьютерные программные средства и др.

Коммуникативная компетенция (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной) и универсальных учебных действий (УУД).

Речевая компетенция – совершенствование коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме).

Языковая компетенция – систематизация ранее изученного материала; овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения; освоение знаний о языковых явлениях изучаемого языка, разных способах выражения мысли в родном и изучаемом языке.

Социокультурная компетенция – приобщение учащихся к культуре, традициям и реалиям стран/страны изучаемого иностранного языка в рамках тем, сфер и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся; формирование умений представлять свою страну, её культуру в условиях иноязычного межкультурного общения.

Компенсаторная компетенция – развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передачи иноязычной информации.

Учебно-познавательная компетенция – дальнейшее развитие общих и специальных учебных умений, ознакомление с доступными учащимся способами и приёмами самостоятельного изучения языков и культур, в том числе с использованием новых информационных технологий.

Виды УУД

Личностные:

– Обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделять нравственный аспект поведения) и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях.

– Действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и её мотивом. Ученик должен задаваться вопросом о том, какое значение, смысл имеет для него учение, уметь находить ответ на него.

– Действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор.

Регулятивные:

– Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё неизвестно.

– Планирование – определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; составление плана и последовательности действий.

– Прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик.

– Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном обнаружения отклонений и отличий от эталона.

– Коррекция – внесение необходимых дополнений в план и способ действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.

– Оценка – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

– Волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Познавательные, включая общеучебные и логические:

– Смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации.

– Умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи, передавая содержание текста в соответствии с целью и соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.).

– Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

– Действие со знаково-символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование).

– Выбор оснований, критериев для сравнения, оценки и классификации объектов.

– Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание, восполнение недостающих компонентов.

– Подведение под понятия, распознавание объектов.

– Установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство.

– Выявление родо-видовых и ситуативно существенных признаков.

– Выдвижение гипотез и их доказательство.

Знаково-символические:

– Обеспечивают конкретные способы преобразования учебного материала, представляют действия моделирования, выполняющие функции отображения учебного материала; выделения существенного; отрыва от конкретных ситуативных значений; формирования обобщённых знаний.

Коммуникативные:

– Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия.

– Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.

– Разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация.

– Управление поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка действий партнёра.

– Умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими синтаксическими нормами родного языка.

Метапредметными результатами являются:

-целеполагание в учебной деятельности: умение самостоятельно ставить новые учебные и познавательные задачи на основе развития познавательных мотивов и интересов;

-умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

-умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

-умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

-владение основами волевой саморегуляции в учебной и познавательной деятельности, готовность и способность противостоять трудностям и помехам;

-осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий и классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родо-видовых связей;

-умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

-умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

-умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определение цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в парах и группе: приходить к общему мнению и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

-умение адекватно и осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; для отображения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью; монологической контекстной речью;

-формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

Предметными результатами являются:

В говорении:

– начинать, вести/поддерживать и заканчивать различные виды диалогов в стандартных ситуациях общения, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости переспрашивая, уточняя;

– расспрашивать собеседника и отвечать на его вопросы, высказывая своё мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника согласием/отказом в пределах изученной тематики и усвоенного лексико-грамматического материала;

– рассказывать о себе, своей семье, друзьях, своих интересах и планах на будущее;

– сообщать краткие сведения о своём городе/селе, о своей стране и странах изучаемого языка;

– описывать события/явления, передавать основное содержание, основную мысль прочитанного/услышанного, выражать своё отношение к прочитанному/услышанному, давать краткую характеристику персонажей.

В аудировании:

– воспринимать на слух и полностью понимать речь учителя, одноклассников;

– воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных аудио- и видеотекстов, относящихся к разным коммуникативным типам речи (сообщение/рассказ/интервью);

– воспринимать на слух и выборочно понимать с опорой на языковую догадку контекста краткие несложные аутентичные прагматические аудио- и видеотексты, выделяя значимую/нужную/необходимую информацию.

В чтении:

– читать несложные аутентичные тексты разных жанров и стилей с полным и точным пониманием и с использованием различных приёмов смысловой переработки текста (языковой догадки, выборочного перевода), а также справочных материалов; уметь оценивать полученную информацию, выражать своё мнение;

В письменной речи:

– писать поздравления, личные письма с опорой на образец с употреблением формул речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

– составлять план, тезисы устного или письменного сообщения; кратко излагать результаты проектной деятельности.

Языковая компетенция:

- применение правил написания слов;
- адекватное произношение и различение на слух всех звуков иностранного языка; соблюдение правильного ударения в словах и фразах;
- соблюдение ритмико-интонационных особенностей предложений различных коммуникативных типов (утвердительное, вопросительное, отрицательное, повелительное); правильное членение предложений на смысловые группы;
- распознавание и употребление в речи основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, реплик-клише речевого этикета);
- знание основных способов словообразования (аффиксации, словосложения, конверсии);
- понимание и использование явлений многозначности слов иностранного языка, синонимии, антонимии и лексической сочетаемости;
- распознавание и употребление в речи основных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого языка; знание признаков изученных грамматических явлений (видо-временных форм глаголов, модальных глаголов и их эквивалентов, артиклей, существительных, степеней сравнения прилагательных и наречий, местоимений, числительных, предлогов).

Социокультурная компетенция:

- знание национально-культурных особенностей речевого и неречевого поведения в своей стране и странах изучаемого языка; применение этих знаний в различных ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;
- распознавание и употребление в устной и письменной речи основных норм речевого этикета (реплик-клише, наиболее распространённой оценочной лексики), принятых в странах изучаемого языка;
- знание употребительной фоновой лексики и реалий страны/стран изучаемого языка, некоторых распространённых образцов фольклора (скороговорки, поговорки, пословицы);
- знакомство с образцами художественной, публицистической и научно-популярной литературы;
- представление об особенностях образа жизни, быта, культуры стран изучаемого языка (всемирно известных достопримечательностях, выдающихся людях и их вкладе в мировую культуру);
- представления о сходстве и различиях в традициях своей страны и стран изучаемого языка;
- понимание роли владения иностранными языками в современном мире.

Компенсаторная компетенция:

- умение выходить из трудного положения в условиях дефицита языковых средств при получении и приёме информации за счёт использования контекстуальной догадки, игнорирования языковых трудностей, переспроса, словарных замен, жестов, мимики;
- владение приёмами работы с текстом: умение пользоваться определённой стратегией чтения/аудирования в зависимости от коммуникативной задачи (читать/слушать текст с разной глубиной понимания);
- умение действовать по образцу/анalogии при выполнении упражнений и составлении собственных высказываний в пределах тематики основной школы;
- готовность и умение осуществлять индивидуальную и совместную проектную работу;
- умение пользоваться справочным материалом (грамматическими и лингвострановедческими справочниками, двуязычным и толковым словарями, мультимедийными средствами);
- владение способами и приёмами дальнейшего самостоятельного изучения иностранных языков.

Портфель достижений представляет собой специально организованную подборку работ, которые демонстрируют усилия, прогресс и достижения обучающегося в различных областях. Портфель достижений является оптимальным способом организации текущей системы оценки.

Обязательной составляющей портфеля достижений являются материалы стартовой диагностики, промежуточных и итоговых тестирований по предмету. Остальные работы должны быть подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий. Примерами такого рода работ могут быть: сочинения на заданную тему, аудиозаписи монологических и диалогических высказываний, иллюстрированные «авторские» работы детей, материалы их самоанализа и рефлексии и т. п.

Одним из вариантов оценки достижения метапредметных результатов является защита индивидуального проекта.

Индивидуальный проект целесообразно оценивать по следующим критериям:

Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т. п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.

Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Владение английским языком, как международным, становится необходимостью в жизни. Углубленное изучение иностранного языка целесообразно продолжать в младшем школьном возрасте, который особенно благоприятен для усвоения иностранного языка. Данная педагогическая область остается инновационной и достаточно актуальной сферой деятельности в рамках внедрения ФГОС.

Список использованной литературы:

1. Л.С.Архангельская «Изучаем английский язык», Москва, 2004.
2. З.Н.Никитенко, Е.А.Никитенко «Английский язык (устный вводный курс)». – М.: Просвещение, 2009.
3. «Английская азбука (Прописи для малышей)». – Минск, 2002.
4. Баранова С.Г. «Занимательный английский», спецкурс, 2010.

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования Октябрьского района города Ростова-на-Дону
«Центр дополнительного образования детей»

«Принята»
на заседании
Методического совета ЦДОД
Протокол № 11 от 16.06.2021 г.



«Утверждаю»

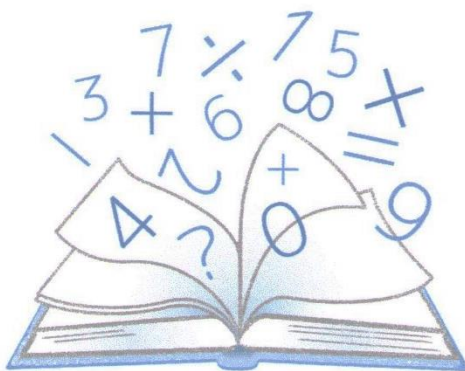
Директор МБУ ДО ЦДОД

М.Е. Щаднева

Приказ № 116 от 17.06 2021 г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности

«Шаг в математику»



Срок реализации: 1 год
Возраст обучающихся: 10-14 лет

Разработчик: Ястремская Наталья Юрьевна,
педагог дополнительного образования

г. Ростов-на-Дону
2020 г.

Пояснительная записка

Программа «Шаг в математику» *естественнонаучной направленности* разработана для учащихся 10-14 лет (4-8 классов) по **углубленному** изучению математики. Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования 2-го поколения, концепцией развития математического образования в России.

Вид программы: экспериментальная (период апробации). Среди предметов, формирующих интеллект, математика занимает первое место. Неоценим вклад математики в создание научных методов познания действительности. В данной программе в условиях ФГОС акцентируется внимание на деятельностной и практической составляющих содержания, на применении творческих форм организации учебной деятельности, способных привить интерес к математике, развить мотивацию к определенному виду математической деятельности, включить учащегося в самостоятельную поисковую и исследовательскую деятельность.

В условиях дополнительного образования возможно и необходимо возродить лучшие традиции внеурочной работы по математике с учащимися, чтобы не потерять тех детей, которые в скором времени могут стать гордостью отечественной математической науки и тех, кто проявляет к математике живой интерес. Программа направлена на создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся.

Актуальность программы обусловлена:

- государственным заказом на развитие и воспитание математически грамотных, интеллектуально развитых, целеустремленных школьников с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей;
- заказом общества на определенный уровень математического развития школьника, формирование общей математической культуры ученика;
- потребностями семьи на формирование у детей интеллекта, мотивации к обучению, развитие математических способностей, инженерных задатков, воспитание будущего мыслящего человека.

Педагогическая целесообразность программы очевидна: развитие математических способностей, логического мышления, алгоритмических и исследовательских навыков, приобщение к математической культуре, истории математических открытий, профориентационная направленность содержания. Творческий характер и многообразие форм деятельности способствуют благоприятной социальной адаптации в жизни. Работа в команде формирует качества толерантности, взаимопомощи, ответственности за свои знания, учит вести диалог, приучает к критической самооценке своих действий. Использование современных технических средств способствует совершенствованию информационной грамотности учащихся. Деятельностные технологии позитивно влияют на формирование социального здоровья учащихся, формируют потребность в самопознании, саморазвитии.

Нормативно-правовой базой реализации данной программы являются:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 №1726-р);
- Концепция развития математического образования в РФ (распоряжение Правительства РФ от 24.12.2013 №2506-р);

Основные идеи программы: деятельность через рассмотрение задач прикладного характера, через посещение предприятий, встречи со специалистами позволяет приблизить математику к жизни, делает эту науку более осязаемой для учащихся, усиливает их мотивацию знать эту науку. Являясь дополнением к урочной деятельности программа дополнительного образования позволяет сделать обучение более успешным, включить учащихся в активную познавательную деятельность, способствует формированию УУД. Программа даёт возможность углубить знания по отдельным темам, приобрести навыки исследовательской деятельности, выявить и реализовать свои возможности, получить более прочные, дополнительные знания по предмету.

Цель программы: создать условия для углубления и расширения знаний по математике как общекультурной ценности, выработки понимания того, что математика является инструментом познания окружающего мира и самого себя.

Задачи:

Метапредметные:

1) развивать творческое, логическое, конструктивное мышление учащихся, математический кругозор, мотивацию к исследовательскому виду деятельности, к самостоятельности при решении задач занимательной арифметики, задач на последовательности, софизмы, ребусы, шифры, головоломки, переливания, взвешивания и другие;

2) развивать личностные свойства: внимание, память, самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность.

3) развивать умение алгоритмизации решения задач, формировать навык построения «модели» решения задач.

Предметные:

1) расширять и углублять знания и умения учащихся по математике, формировать навык планирования последовательности действий при решении задач, то есть алгоритмическую культуру учащихся;

2) активизировать познавательную, творческую и исследовательскую инициативу учащихся, навыки самостоятельной работы;

3) выявлять логико-математические способности, включать в познавательную деятельность изучение прикладных вопросов математики («Булева алгебра», «Метод математической индукции» и других), формировать геометрические (конструктивные) навыки учащихся через решение задач на «разрезание», «со спичками», «выбор пути» и другие, формировать навык и умение решать текстовые задачи: на «движение», на «проценты», на «части», на «работу».

Личностные:

1) воспитывать чувство гордости за математику в любом открытии; за ее прикладную связь с другими науками и практической жизнью человека, за отечественную математику;

2) воспитывать культуру общения (диалога): коммуникативность, толерантность, а также культуру выступления, стиль, информационно-коммуникативные навыки, ответственность, самостоятельность на занятиях математического кружка;

3) формировать глобальное мировоззрение через занятия интегративно-математического содержания.

Адресат программы: программа «Шаг в математику» рассчитана на 1 год обучения детей 10-14 лет (4-8 класс общеобразовательной школы).

Формы организации образовательного процесса: групповые занятия по 15 человек в группе. Продолжительность учебного часа для школьников составляет 45 минут. Всего 144 часа за учебный год.

Каждое занятие, а также все они в целом направлены на то, чтобы развить интерес школьников к предмету, познакомить их с новыми идеями и методами, расширить представление об изучаемом в основном курсе материале. Если в изучении предметов естественнонаучного цикла очень важное место занимает эксперимент и именно в процессе эксперимента и обсуждения его организации и результатов формируются и развиваются интересы ученика к данному предмету, то в математике эквивалентом эксперимента является решение задач. Собственно, вся программа построена на решении различных по степени важности и трудности задач.

Виды деятельности на занятиях: познавательная, учебно-тренировочная, проектно-исследовательская, творческая, проблемно-ценностное общение.

Ожидаемые результаты: успешное прохождение программы «Шаг в математику» дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1) в метапредметном направлении:

- первоначальное представление об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

2) в предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о числе, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

3) в личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Формы подведения итогов программы:

Итоги реализации программы подводятся регулярно, на каждом занятии путём опроса, тестирования (в том числе онлайн-тестирование с моментальным оцениванием), наблюдения, а также на результатах участия в дистанционных олимпиадах, конкурсах, турнирах. Но важнее всего — первоначальная рефлексия: каждый участник может сам себя оценить или это может быть коллективная оценка после каждого занятия.

**Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования Октябрьского района города Ростова-на-Дону
«Центр дополнительного образования детей»**

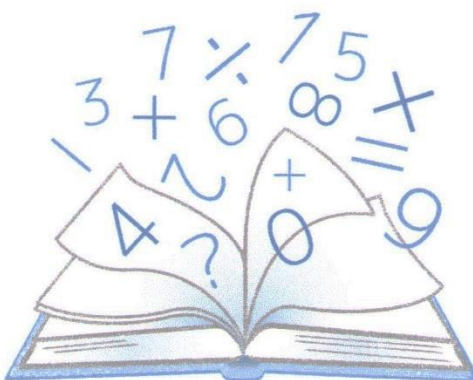
«Принята»
на заседании
Методического совета ЦДОД
Протокол № 11 от 16.06.2021 г.



«Утверждаю»
Директор МБУ ДО ЦДОД
М.Е. Щаднева
Приказ № 116 от 17.06.2021 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности**

«Аксиома»



**Срок реализации: 6 лет
Возраст обучающихся: 12-18 лет**

**Разработчик: Кулеш Ирина Анатольевна,
педагог дополнительного образования**

**Ростов-на-Дону
2021**

Пояснительная записка

Программа «Аксиома» *естественнонаучной направленности* разработана для учащихся 6-11 классов по **углубленному** изучению математики. Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования 2-го поколения, концепцией развития математического образования в России.

Вид программы: экспериментальная (период апробации). Среди предметов, формирующих интеллект, математика занимает первое место. Неоценим вклад математики в создание научных методов познания действительности. В данной программе в условиях ФГОС акцентируется внимание на деятельностной и практической составляющих содержания, на применении творческих форм организации учебной деятельности, способных привить интерес к математике, развить мотивацию к определенному виду математической деятельности, включить учащегося в самостоятельную поисковую и исследовательскую деятельность.

Новизна программы. В условиях дополнительного образования возможно и необходимо возродить лучшие традиции внеурочной работы по математике с учащимися, чтобы не потерять тех детей, которые в скором времени могут стать гордостью отечественной математической науки и тех, кто проявляет к математике живой интерес. Программа направлена на создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся.

Актуальность программы обусловлена:

- государственным заказом на развитие и воспитание математически грамотных, интеллектуально развитых, целеустремленных школьников с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей;
- заказом общества на определенный уровень математического развития школьника, формирование общей математической культуры ученика;
- потребностями семьи на формирование у детей интеллекта, мотивации к обучению, развитие математических способностей, инженерных задатков, воспитание будущего мыслящего человека.

В последние десятилетия усилия специалистов в области школьной математики и представителей из Министерства образования РФ, отвечающих за состояние образования в нашей стране, сосредоточены, главным образом, на решении трех основных задач: переходе на «Стандарты второго поколения»; включении профильного обучения в образовательную программу в ряде школ; внедрении ЕГЭ как основного показателя качества знаний российских школьников.

Педагогическая целесообразность программы очевидна: развитие математических способностей, логического мышления, алгоритмических и исследовательских навыков, приобщение к математической культуре, истории математических открытий, профориентационная направленность содержания. Творческий характер и многообразие форм деятельности способствуют благоприятной социальной адаптации в жизни. Работа в команде формирует качества толерантности, взаимопомощи, ответственности за свои знания, учит вести диалог, приучает к критической самооценке своих действий. Использование современных технических средств способствует совершенствованию информационной грамотности учащихся. Деятельностные технологии позитивно влияют на формирование социального здоровья учащихся, формируют потребность в самопознании, саморазвитии.

Основные идеи программы: деятельность через рассмотрение задач прикладного характера, через посещение предприятий, встречи со специалистами позволяет приблизить математику к жизни, делает эту науку более осязаемой для учащихся, усиливает их мотивацию знать эту науку. Являясь дополнением к урочной деятельности программа дополнительного образования позволяет сделать обучение более успешным, включить учащихся в активную познавательную деятельность, способствует формированию УУД. Программа даёт возможность углубить знания по отдельным темам, приобрести навыки исследовательской деятельности, выявить и реализовать свои возможности, получить более прочные, дополнительные знания по предмету.

Цель программы: создать условия для углубления и расширения знаний по математике как общекультурной ценности, выработки понимания того, что математика является инструментом познания окружающего мира и самого себя.

Задачи:

Метапредметные:

1) развивать творческое, логическое, конструктивное мышление учащихся, математический кругозор, мотивацию к исследовательскому виду деятельности, к самостоятельности при решении задач занимательной арифметики, задач на последовательности, софизмы, ребусы, шифры, головоломки, переливания, взвешивания и другие;

2) развивать личностные свойства: внимание, память, самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность.

3) развивать умение алгоритмизации решения задач, формировать навык построения «моделей» решения задач.

Предметные:

1) расширять и углублять знания и умения учащихся по математике, формировать навык планирования последовательности действий при решении задач, то есть алгоритмическую культуру учащихся;

2) активизировать познавательную, творческую и исследовательскую инициативу учащихся, навыки самостоятельной работы;

3) выявлять логико-математические способности, включать в познавательную деятельность изучение прикладных вопросов математики («Булева алгебра», «Метод математической индукции» и других), формировать геометрические (конструктивные) навыки учащихся через решение задач на «разрезание», «со спичками», «выбор пути» и другие, формировать навык и умение решать текстовые задачи: на «движение», на «проценты», на «части», на «работу».

Личностные:

1) воспитывать чувство гордости за математику в любом открытии; за ее прикладную связь с другими науками и практической жизнью человека, за отечественную математику;

2) воспитывать культуру общения (диалога): коммуникативность, толерантность, а также культуру выступления, стиль, информационно-коммуникативные навыки, ответственность, самостоятельность на занятиях математического кружка;

3) формировать глобальное мировоззрение через занятия интегративно-математического содержания.

Адресат программы: программа «Аксиома» рассчитана на 6 лет обучения детей 12-18 лет (6-11 класс общеобразовательной школы).

Формы организации образовательного процесса: групповые занятия по 15 человек в группе для детей первого года обучения, 12 человек в группе для детей второго года обучения, 10 человек в группе для детей третьего и последующих лет обучения. Занятия

проводятся 2 раза в неделю по 2 часа для детей первого года обучения и по 3 часа для детей второго и последующих лет обучения. Продолжительность учебного часа для школьников составляет 45 минут. Всего 144 часа за учебный год для детей первого года обучения и 216 часов за учебный год для детей второго и последующих лет обучения. Каждое занятие, а также все они в целом направлены на то, чтобы развить интерес школьников к предмету, познакомить их с новыми идеями и методами, расширить представление об изучаемом в основном курсе материале. Если в изучении предметов естественнонаучного цикла очень важное место занимает эксперимент и именно в процессе эксперимента и обсуждения его организации и результатов формируются и развиваются интересы ученика к данному предмету, то в математике эквивалентом эксперимента является решение задач. Собственно, вся программа построена на решении различных по степени важности и трудности задач.

Виды деятельности на занятиях: познавательная, учебно-тренировочная, проектно-исследовательская, творческая, проблемно-ценностное общение.

Ожидаемые результаты: успешное прохождение программы «Аксиома» дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1) в метапредметном направлении:

- первоначальное представление об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

2) в предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о числе, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

3) в личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Формы подведения итогов программы:

Итоги реализации программы подводятся регулярно, на каждом занятии путём опроса, тестирования (в том числе онлайн-тестирование с моментальным оцениванием), наблюдения, а также на результатах участия в дистанционных олимпиадах, конкурсах, турнирах. Но важнее всего — первоначальная рефлексия: каждый участник может сам себя оценить или это может быть коллективная оценка после каждого занятия.

Учебно-тематический план первого года обучения

Раздел	Кол-во часов		
	Теория	Практика	Всего
1. Делимость чисел.	8	16	24
2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение и деление обыкновенных дробей.	12	24	36
3. Отношения и пропорции.	8	16	24
4. Положительные и отрицательные числа.	10	20	30
5. Решение уравнений. Координаты на плоскости.	10	20	30
ИТОГО: 144 часа	48	96	144

Учебно-тематический план второго года обучения

Раздел	Кол-во часов		
	Теория	Практика	Всего
1. Математический язык. Линейная функция. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Степень с натуральным показателем.	22	44	66
2. Геометрия. Начальные сведения. Треугольники. Параллельные прямые.	18	36	54

3. Одночлены. Многочлены. Разложение многочлена на множители. Функция $y=x^2$.	22	44	66
4. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Прямоугольный треугольник. Задачи на построение треугольника по трем элементам.	10	20	30
ИТОГО: 216 часов	72	144	216

Учебно-тематический план третьего года обучения

Раздел	Кол-во часов		
	Теория	Практика	Всего
1. Алгебраические дроби. Функция $y=\sqrt{x}$. Свойства квадратного корня.	20	40	60
2. Четырехугольники. Площади фигур.	16	32	48
3. Квадратичная функция. Функция $y = k/x$. Квадратные уравнения. Неравенства.	18	36	54
4. Подобные треугольники. Окружность.	18	36	54
ИТОГО: 216 часов	72	144	216

Учебно-тематический план четвертого года обучения

Раздел	Кол-во часов		
	Теория	Практика	Всего
1. Рациональные неравенства и их системы. Системы уравнений.	15	30	45
2. Векторы. Метод координат. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	10	20	30
3. Числовые функции.	15	30	45
4. Длина окружности и площадь круга. Движения.	10	20	30
5. Прогрессии.	12	24	36
6. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.	10	20	30
ИТОГО: 216 часов	72	144	216

Учебно-тематический план пятого года обучения

Раздел	Кол-во часов		
	Теория	Практика	Всего
1. «Числовые функции. Тригонометрические функции».	12	33	45
2. «Тригонометрические функции, преобразование тригонометрических выражений».	20	40	60
3. «Производная».	20	35	55
4. «Геометрия. Стереометрия».	20	36	56
ИТОГО: 216 часов	72	144	216

Учебно-тематический план шестого года обучения

Раздел	Кол-во часов		
	Теория	Практика	Всего
1. Степени и корни. Степенные функции	15	30	45
2. Показательная и логарифмическая функции и неравенства.	18	36	54
3. Первообразная и интеграл. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.	12	24	36
4. Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств.	12	24	36
5. Стереометрия. Цилиндр, конус, шар. Объемы тел.	15	30	45
ИТОГО: 216 часов	72	144	216

Содержание программы

1. Содержание программы первого года обучения (144 часа)

1. Делимость чисел. (24 часа).

Делители и кратные. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение и деление обыкновенных дробей (36 часов).

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

3. Отношения и пропорции. (24 часа).

Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

4. Положительные и отрицательные числа. Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин. Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание. Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. (30 часов).

5. Решение уравнений. Координаты на плоскости (30 часов).

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

II. Содержание программы второго года обучения (216 часов)

1. Математический язык. Линейная функция. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Степень с натуральным показателем. (66 часов)

Начальная диагностическая работа.

Математический язык

Числовые и алгебраические выражения. Переменная. Допустимое значение переменной. Недопустимое значение переменной. Первые представления о математическом языке и о математической модели. Линейные уравнения с одной переменной. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Координатная прямая, виды промежутков на ней.

Линейная функция

Координатная плоскость. Алгоритм отыскания координат точки. Алгоритм построения точки $M(a, b)$ в прямоугольной системе координат.

Линейное уравнение с двумя переменными. Решение уравнения $ax + by + c = 0$. График уравнения. Алгоритм построения графика уравнения $ax + by + c = 0$.

Линейная функция. Независимая переменная (аргумент). Зависимая переменная. График линейной функции. Наибольшее и наименьшее значения линейной функции на заданном промежутке. Возрастание и убывание линейной функции.

Линейная функция $y = kx$ и ее график.

Взаимное расположение графиков линейных функций.

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными

Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический метод решения системы уравнений. Метод подстановки. Метод алгебраического сложения.

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи).

Степень с натуральным показателем

Степень. Основание степени. Показатель степени. Свойства степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. Степень с нулевым показателем.

2. Геометрия. Начальные сведения. Треугольники. Параллельные прямые. (54 часа).

Начальные геометрические сведения

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол.

Понятие равенства геометрических фигур.

Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла.

Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Треугольники

Треугольник. Признаки равенства треугольников.

Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.

Равнобедренный треугольник и его свойства.

Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Параллельные прямые

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Промежуточная диагностическая работа.

3. Одночлены. Многочлены. Разложение многочлена на множители. Функция $y=x^2$. (66 часов).

Одночлены. Операции над одночленами

Одночлен. Коэффициент одночлена. Стандартный вид одночлена. Подобные одночлены.

Сложение одночленов. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

Многочлены. Арифметические операции над многочленами

Многочлен. Члены многочлена. Двучлен. Трехчлен. Приведение подобных членов многочлена. Стандартный вид многочлена.

Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен.

Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Разность кубов и сумма кубов.

Деление многочлена на одночлен.

Разложение многочленов на множители

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения, комбинации различных приемов. Метод выделения полного квадрата.

Понятие алгебраической дроби. Сокращение алгебраической дроби.

Тождество. Тождественно равные выражения. Тождественные преобразования.

Функция $y = x^2$

Функция $y = x^2$, ее свойства и график. Функция $y = -x^2$, ее свойства и график.

Графическое решение уравнений.

Кусочная функция. Чтение графика функции. Область определения функции. Первое представление о непрерывных функциях. Точка разрыва. Разъяснение смысла записи $y = f(x)$. Функциональная символика.

4. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Прямоугольный треугольник. Задачи на построение треугольника по трем элементам (30 часов).

Соотношения между сторонами и углами треугольника

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника.

Неравенство треугольника.

Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства.

Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Построение треугольника по трем элементам.

Итоговая диагностическая работа

III. Содержание программы третьего года обучения (216 часов)

1. Алгебраические дроби. Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня. (60 часов)

Алгебраические дроби

Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение алгебраических дробей. Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.

Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.

Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.

Преобразование рациональных выражений.

Первые представления о решении рациональных уравнений.

Степень с отрицательным целым показателем.

Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня.

Рациональные числа. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа.

Иррациональные числа.

Множество действительных чисел.

Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график. Выпуклость функции. Область значений функции.

Свойства квадратных корней.

Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби.

Модуль действительного числа.

2. Четырехугольники. Площади фигур. (48 часов)

Четырехугольники

Понятие многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм и его признаки и свойства. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и его свойства. Осевая и центральная симметрия.

Площади фигур

Понятие площади многоугольника. Площади параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

3. Квадратичная функция. Функция $y = k/x$. Квадратные уравнения. Неравенства. (54 часа)

Квадратичная функция. Функция $y = k/x$.

Квадратичная функция, ее свойства и график. парабола, гипербола. Асимптота.

Функция $y = \frac{k}{x}$, ее свойства и график.

Как построить график функции $y = f(x + m)$, если известен график функции $y = f(x)$.

Как построить график функции $y = f(x) + t$, если известен график функции $y = f(x)$.

Как построить график функции $y = f(x + m) + t$, если известен график функции $y = f(x)$.

Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график.

Графическое решение квадратных уравнений. Построение и чтение графиков кусочно-непрерывных функций. Понятие ограниченной функции.

Квадратные уравнения

Основные понятия. Приведенное квадратное уравнение. Полное, неполное квадратное уравнение.

Корень квадратного уравнения. Количество корней. Метод выделения полного квадрата. Формулы корней квадратных уравнений. Дискриминант. Параметр, уравнения с параметром.

Рациональные уравнения. Биквадратное уравнение. Метод введения новой переменной.

Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.

Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители.

Иррациональные уравнения Метод возведения в квадрат.

Неравенства

Неравенство с переменной, решение неравенств с переменной. равносильные неравенства. Равносильные преобразования неравенств. Свойства числовых неравенств.

Исследование функций на монотонность.

Решение линейных неравенств. Алгоритм решения линейного неравенства.

Решение квадратных неравенств. Алгоритм решения квадратного неравенства. Исследование функций на монотонность с использованием числовых неравенств.

Приближенные значения действительных чисел. Погрешность приближения. Приближение по недостатку и избытку.

Стандартный вид положительного числа.

4. Подобные треугольники. Окружность. (54 часа)

Подобные треугольники

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

Окружность

Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

IV. Содержание программы четвертого года обучения (216 часов)

1. Рациональные неравенства и их системы. Системы уравнений. (15 часов)

Линейное и квадратное неравенство с одной переменной, частное и общее решение, равносильность, равносильные преобразования. Рациональные неравенства с одной переменной, метод интервалов, кривая знаков, нестрогие и строгие неравенства. Элемент множества, подмножество данного множества, пустое множество. Пересечение и объединение множеств. Системы линейных неравенств, частное и общее решение системы неравенств.

Рациональное уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными, равносильные уравнения, равносильные преобразования. График уравнения, система уравнений с двумя переменными, решение системы уравнений с двумя переменными. Метод подстановки, метод алгебраического сложения, метод введения новых переменных, графический метод, равносильные системы уравнений.

2. Векторы. Метод координат. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (25 ч)

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

3. Числовые функции. (15 часов)

Функция, область определения и множество значений функции. Аналитический, графический, табличный, словесный способы задания функции. График функции. Монотонность (возрастание и убывание) функции, ограниченность функции снизу и сверху, наименьшее и наибольшее значения функции, непрерывная функция, выпуклая вверх или вниз. Элементарные функции. Четная и нечетная функции и их графики. Степенные функции с натуральным показателем, их свойства и графики. Свойства и графики степенных функций с четным и нечетным показателями, с отрицательным целым показателем.

4. Длина окружности и площадь круга. Движения. (15ч)

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

Формулы, выражающие сторону правильного многоугольника и радиус вписанной в него окружности через радиус описанной окружности, используются при выводе формул длины окружности и площади круга.

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

5. Прогрессии. (16 часов)

Числовая последовательность. Способы задания числовой последовательности. Свойства числовых последовательностей, монотонная последовательность, возрастающая последовательность, убывающая последовательность. Арифметическая прогрессия, разность, возрастающая прогрессия, конечная прогрессия, формула n -го члена арифметической прогрессии, формула суммы членов конечной арифметической прогрессии, характеристическое свойство

арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия, знаменатель прогрессии, возрастающая прогрессия, конечная прогрессия, формула n -го члена геометрической прогрессии, формула суммы членов конечной геометрической прогрессии, характеристическое свойство геометрической прогрессии.

6. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. (12 часов)

Методы решения простейших комбинаторных задач (перебор вариантов, построение дерева вариантов, правило умножения). Факториал. Общий ряд данных и ряд данных конкретного измерения, варианта ряда данных, её кратность, частота и процентная частота, сгруппированный ряд данных, многоугольники распределения. Объем, размах, мода, среднее значение. Случайные события: достоверное и невозможное события, несовместные события, событие, противоположное данному событию, сумма двух случайных событий. Классическая вероятностная схема. Классическое определение вероятности.

V. Содержание программы пятого года обучения (216 часов)

1. Числовые функции. Тригонометрические функции. (45 часов)

Область определения, область значений, функция, аргумент, понятие графика функции, преобразование графиков функций. Свойства функций. Кроме изученных в 9 классе вводится понятие монотонности, ограниченности. Понятие наибольшего и наименьшего значений. Непрерывность функций, чётность и нечётность. Обратная функция и её график.

Знакомство с моделями «числовая окружность» и «числовая окружность на координатной плоскости». Синус, косинус как координаты точки числовой окружности, тангенс и котангенс. Тригонометрические функции числового аргумента и связи между ними. Тригонометрические функции углового аргумента, радианная мера угла. Функции $y=\sin x$, $y=\cos x$, их свойства и графики. Формулы приведения. Периодичность функций $y=\sin x$, $y=\cos x$. Сжатие и растяжение графика функций, график гармонического колебания. Функции $y=\operatorname{tg} x$, $y=\operatorname{ctg} x$, их свойства и графики. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$.

2. Тригонометрические уравнения и преобразование тригонометрических выражений (60 часов)

Первое представление о решении тригонометрических уравнений и неравенств. Решение тригонометрических уравнений методом введения новой переменной; однородные тригонометрические уравнения. Синус и косинус суммы и разности аргументов. Тангенс суммы разности аргументов. Формулы двойного аргумента, формулы понижения степени. Формулы половинного угла. Преобразования сумм тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.

3. Производная. (50 часов)

Числовые последовательности (определение, параметры, свойства). Понятие предела последовательности (на наглядно-интуитивном уровне). Понятие о непрерывности функции. Приращение аргумента, приращение функции. Определение производной: задачи, приводящие к понятию производной, определение производной, её геометрический и физический смысл, алгоритм отыскания производной. Уравнение касательной к графику функции. Производные обратной функции и композиции данной функции с линейной. Отыскание наибольших и наименьших значений непрерывной функции на промежутке, задачи на отыскание наибольших и наименьших значений величин.

4. Стереометрия. (61 час)

Представление раздела геометрии – стереометрии. Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии и их следствия. Многогранники: куб, параллелепипед, прямоугольный параллелепипед, призма, прямая призма, правильная призма, пирамида, правильная пирамида. Моделирование многогранников из разверток и с помощью геометрического конструктора.

Параллельность прямых и плоскостей. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые в пространстве. Классификация взаимного расположения двух прямых в пространстве. Признак скрещивающихся прямых. Параллельность прямой и плоскости в пространстве. Классификация взаимного расположения прямой и плоскости. Признак параллельности прямой и плоскости. Параллельность двух плоскостей. Классификация взаимного расположения двух плоскостей. Признак параллельности двух плоскостей. Признаки параллельности двух прямых в пространстве.

Перпендикулярность прямых и плоскостей. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Ортогональное проектирование. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла. Перпендикулярность плоскостей. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Расстояние между точками, прямыми и плоскостями.

Векторы в пространстве. Коллинеарные и компланарные векторы. Параллельный перенос. Параллельное проектирование и его свойства. Параллельные проекции плоских фигур. Изображение пространственных фигур на плоскости. Сечения многогранников. Исторические сведения.

VI. Содержание программы шестого года обучения (216 часов)

1. Степени и корни. Степенные функции. (45 часов)

Понятие корня n -ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики. Свойства корня n -ой степени. Преобразование выражений, содержащих радикалы. Степень с рациональным показателем и ее свойства. Понятие о степени с действительным показателем. Свойства степени с действительным показателем.

Степенные функции, их свойства и графики.

2. Показательная и логарифмическая функции. (54 часа)

Функции. Область определения и множество значений. График функции. Построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства функций: монотонность, четность и нечетность, периодичность, ограниченность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума (локального максимума и минимума). Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.

Обратная функция. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции.

Вертикальные и горизонтальные асимптоты графиков. Графики дробно-линейных функций.

Показательная функция, её свойства и график. Показательные уравнения.

Показательные неравенства. Понятие логарифма. Логарифмическая функция, её свойства и график. Свойства логарифма. Основное логарифмическое тождество. Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию. Десятичный и натуральный логарифмы, число e . Преобразования простейших выражений, включающих арифметические операции, а также операцию возведения в степень и операцию логарифмирования.

Логарифмические уравнения. Логарифмические неравенства.

Дифференцирование показательной и логарифмической функций.

3. Первообразная и интеграл. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. (36 часов)

Первообразная и неопределенный интеграл. Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница.

Табличное и графическое представление данных. Числовые характеристики рядов данных.

Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества. Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. Решение комбинаторных задач. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.

Элементарные и сложные события. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. Понятие о независимости событий. Вероятность и статистическая частота наступления события.

4. Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств. (36 часов).

Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Решение простейших систем уравнений с двумя неизвестными. Решение систем неравенств с одной переменной.

Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

5. Стереометрия. (45 ч)

Координаты точки и координаты векторов пространстве. (5 ч)

Прямоугольная система координат в пространстве. Расстояние между точками в пространстве. Векторы в пространстве. Длина вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.

Цилиндр, конус, шар (8 ч)

Основные элементы сферы и шара. Взаимное расположение сферы и плоскости. Многогранники, вписанные в сферу. Многогранники, описанные около сферы. Цилиндр и конус. Фигуры вращения.

Объемы тел (10 ч)

Понятие объема и его свойства. Объем цилиндра, прямоугольного параллелепипеда и призмы. Принцип Кавальери. Объем пирамиды. Объем конуса и усеченного конуса. Объем шара и его частей. Площадь поверхности многогранника, цилиндра, конуса, усеченного конуса. Площадь поверхности шара и его частей.

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Методическое обеспечение программы

Способы работы с детьми индивидуальные и групповые, практические и теоретические, исследовательские и познавательные. Основные методы организации учебно-воспитательной деятельности: личностно-ориентированный подход, дифференцированный подход, здоровьесберегающий подход, проблемно-исследовательский метод, активные методы получения знаний, диалогические методы взаимодействия. Кроме этого, нельзя

забывать об информационных технологиях, благодаря которым возможности самореализации в современных условиях неограниченны.

Материально-техническое обеспечение программы

Оборудованный учебный кабинет с соответствующей учебно-материальной базой.

Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
Оборудование и технические средства обучения		
Столы ученические	Шт.	8
Стулья ученические	Шт.	16
Компьютер с соответствующим программным обеспечением (учительский стол)	комплект	1
Мультимедийный проектор	комплект	1
Экран	комплект	1
Доска меловая или маркерная	комплект	1
Дидактические материалы: 1) Тематические презентации теоретического и развивающего характера (на рабочем столе учителя) 2) Математика, алгебра, геометрия 6-11, дидактические пособия 3) CD диски по внеклассной работе для подготовки учащихся к олимпиадам и научно-исследовательской деятельности	комплект	1
	комплект	1
	комплект	1

Формы подведения итогов реализации дополнительной общеразвивающей программы:

1. Диагностика в соответствии с установленными критериями (начальная, промежуточная, итоговая).
2. Активность и результативность участия в конкурсах, викторинах, олимпиадах различного уровня.
3. Коллективные творческие мероприятия.
4. Анкетирование родителей по вопросам удовлетворённости образовательным процессом (проводится социальным педагогом).

Диагностические материалы

Для определения результативности, проведения аттестации разработаны следующие критерии диагностики:

№	ФИ учащегося	Теоретическая подготовка ребенка	Учебно - коммуникативные умения	Учебно-организационные умения и навыки	Организационно-волевые качества	Практическая подготовка ребенка	Средний бал
1							
...							

Уровень обученности: Начальный – Н Средний – С Высокий – В

1 критерий. Теоретическая подготовка ребенка: соответствие теоретических знаний ребёнка программным требованиям, осмысленность и правильность использования специальной терминологии.

2 критерий. Учебно - коммуникативные умения: адекватность восприятия информации, идущей от педагога, свобода владения и подачи обучающимся подготовленной информации, самостоятельность в построении дискуссионного выступления, логика в построении доказательств.

3 критерий. Учебно-организационные умения и навыки: способность самостоятельно готовить своё рабочее место к деятельности и убирать его за собой, соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям, аккуратность и ответственность в работе.

4 критерий. Организационно-волевые качества: способность переносить (выдерживать) известные нагрузки в течение определённого времени, преодолевать трудности, способность активно побуждать себя к практическим действиям, умение контролировать свои поступки (приводить к должному свои действия), интерес к занятиям в детском объединении.

5 критерий. Практическая подготовка ребенка включает: практические умения и навыки, предусмотренные программой, владение специальным оборудованием и оснащением, необходимым для освоения курса, творческие навыки ребенка, творческое отношение к делу и умение воплотить его в готовом продукте.

Оценка результатов диагностики уровня развития:

- высокий - 15-20 баллов
- средний - 8-14 баллов
- начальный - 2-7 баллов.

Список литературы и Интернет-ресурсов:

Для обеспечения плодотворного учебного процесса используются информация и материалы следующих Интернет-ресурсов:

Министерство образования РФ: <http://www.informika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru/>.

Тестирование online: 5–11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>, <http://www.zavuch.info/>, <http://festival.1september.ru>, <http://school-collection.edu.ru>, <http://www.it-n.ru>, <http://www.prosv.ru>.

Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>. <http://alexlarin.narod.ru/ege.ntme> — подготовка к ЕГЭ <http://www.uztest.ru/> — ЕГЭ по математике.

Список литературы:

1. Математика. 6 класс: методическое пособие для учителей/ А.Г. Мерзляк.- М.: Вентара - граф, 2019г.
2. Алгебра. 7–9 классы: методическое пособие для учителей / А. Г. Мордкович. — М.: Мнемозина, 2010.
3. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы: методическое пособие для учителей / А. Г. Мордкович. — М.: Мнемозина, 2010.
4. Балк М. Б., Балк Г. Д. Математика после уроков. Пособие для учителей. М., Просвещение, 1971.
5. Галкин Е. В. «Нестандартные задачи по математике, 5–11 классы», М., 1969 г.
6. Григорьева Л. И. «Математика. Предметная неделя в школе». Москва, Глобус, 2008 г.
7. Задачи с параметрами и методы их решения / В. С. Крамор. — М.: ООО «Издательство “Оникс”»; ООО «Издательство “Мир и Образование”», 2012.
8. Игнатъев. Математическая смекалка. Занимательные задачи, игры, фокусы, парадоксы Е. И. — М., Омега, 1994 г.
9. Курбатова Н. Н. Программа внеурочной деятельности по математике «Математика после уроков» // Молодой ученый. — 2016. — №16. — С. 343-351.
10. Лиман М. М. «Школьникам о математике и математиках»: Пособие для учащихся 4–8 кл. средней школы. — М.: Просвещение, 1981.
11. Математика в школе: ежемесячный научно-методический журнал.
12. Математика: еженедельное приложение к газете «Первое сентября».
13. Нагибин Ф. Ф., Канин Е. С. «Математическая шкатулка», М, Просвещение, 1988 г.
14. Олехник С. Н., Нестеренко Ю. В., Потапов М. К. Старинные занимательные задачи. — М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1985 г.
15. Степанов В. Д. Активизация внеурочной работы по математике в средней школе: книга для учителя: из опыта работы. — М.: «Просвещение», 1991.
16. Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л. Н. «Наглядная геометрия». Москва, Дрофа, 2012.
17. Шуба М. Ю. Занимательные задания в обучении математике. Москва, Просвещение 1994.

Для обучающихся:

1. Мерзляк А.Г. Математика. 6 класс: дидактические материалы. ФГОС. - М.: Вентара - граф, 2019г.
2. Мартышева Л.И. Алгебра 7 класс. Контрольно-измерительные материалы. Е-класс. ФГОС. - М.: Вако, 2017г.
3. Черноруцкий В.В. Алгебра 8 класс. Контрольно-измерительные материалы. Е-класс. ФГОС. - М.: Вако, 2017г.
4. Мартышева Л.И. Алгебра 9 класс. Контрольно-измерительные материалы. Е-класс. ФГОС. - М.: Вако, 2017г.
5. Рурукин А.Н. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра и начала анализа. 10 класс. ФГОС. - М.: Вако, 2019г.
6. Рурукин А.Н. Алгебра и начала анализа. 11 класс. Контрольно-измерительные материалы. ФГОС. - М.: Вако, 2017г.
7. Гаврилова Н.Ф. Геометрия. 7 класс. Контрольно-измерительные материалы. ФГОС. - М.: Вако, 2017г.
8. Гаврилова Н.Ф. Геометрия. 8 класс. Контрольно-измерительные материалы. ФГОС. - М.: Вако, 2018г.
9. Рурукин А.Н. Геометрия. 9 класс. Контрольно-измерительные материалы. ФГОС. - М.: Вако, 2019г.
10. Рурукин А.Н. Геометрия. 10 класс. Контрольно-измерительные материалы. ФГОС. - М.: Вако, 2019г.
11. Рурукин А.Н. Геометрия. 11 класс. Контрольно-измерительные материалы. ФГОС. - М.: Вако, 2019г.

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Октябрьского района города Ростова-на-Дону
«Центр дополнительного образования детей»

«Принята»
на заседании
Методического совета ЦДОД
Протокол № 11 от 16.06.2021 г.

«Утверждаю»
Директор МБУ ДО ЦДОД
М.Е. Щаднева
Приказ № 146 от 17.06.2021 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности**

**«Ментальная арифметика.
Сложение и вычитание»**

Срок реализации: 1 год

Возраст детей: 7-8 лет

Разработчик: КУЛЕШ ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА,
педагог дополнительного образования

Ростов-на-Дону
2021

Пояснительная записка

Программа **естественнонаучной направленности** «Ментальная арифметика. Сложение и вычитание» разработана для учащихся 7-8 лет (1-х классов) и представляет собой систему развития детей средствами математических вычислений, специальных упражнений по синхронизации полушарий мозга, развитию восприятия, внимания, мышления, памяти, речи. Программа основана на применении уникальной методики гармоничного развития умственных и творческих способностей детей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования 2-го поколения.

Вид программы: экспериментальная (период апробации).

Актуальность программы обусловлена:

- государственным заказом на развитие и воспитание математически грамотных, интеллектуально развитых, целеустремленных школьников с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей;
- заказом общества на определенный уровень математического развития школьника, формирование общей математической культуры ученика;
- потребностями семьи на формирование у детей интеллекта, мотивации к обучению, развитие математических способностей, инженерных задатков, воспитание будущего мыслящего человека.

Программа "Ментальная арифметика. Сложение и вычитание" предполагает обучение быстрому устному счету на специальных счетах - абакусе (соробане). Абакус дает конкретное и наглядное представление о числе, его составе, о смысле сложения и вычитания. При работе с абакусом у детей одновременно включаются и визуальное, и слуховое, и кинестетическое восприятия.

Абакус отличается от традиционных счетов тем, что числа откладываются на нем горизонтально слева направо. Числовую информацию мы читаем, произносим, пишем слева направо. Устные вычисления производим тоже слева направо. При работе с абакусом не нарушается этот алгоритм, что способствует улучшению вычислительных навыков обучающихся.

В отличие от калькулятора и других вычислительных машин, которые дети осваивают рано, и которые могут тормозить мозговую деятельность, счет на абакусе наоборот повышает умственное развитие комплексом манипуляций. Научившись считать на абакусе, ученики начинают ментальный счет.

Таким образом, ментальная арифметика способствует:

- Развитию навыков быстрого счета и наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;
- Развитию уверенности в собственных силах;
- Улучшению внимательности и концентрации внимания;

Основные идеи программы: ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике является комплексное развитие ребенка. Развивается логика, творческое, аналитическое мышление, фотографическая память, быстрота реакции. На уроках ментальной арифметики используются флеш карты, развивающие задачи, диктанты на слух, ментальные диктанты, эстафеты, которые также развивают мелкую моторику рук, слуховую и визуальную память.

Педагогическая целесообразность программы очевидна: Программа доступна для каждого ребенка и не требует наличие у него хорошо развитых математических способностей. Работа в группе помогает детям улучшить навыки коммуникации и

взаимодействия, учит вести диалог, приучает к критической самооценке своих действий. Занятия способствуют развитию внутренней мотивации обучения. Чтобы развить математические способности, используются задания на логику и пространственное мышление. С помощью развивающих игр тренируется смекалка, внимание и наблюдательность.

Цель программы: создать условия для развития основных познавательных процессов (мышление, память, внимание, воображение), интеллектуальных и творческих способностей детей, а также возможностей восприятия и обработки информации, через использование методики устного счета.

Задачи:

Метапредметные:

- 1) развивать образное, творческое, логическое, конструктивное мышление учащихся; математический кругозор, мотивацию к исследовательскому виду деятельности;
- 2) развивать концентрацию внимания и скорость реагирования на поставленную задачу, а также мелкую моторику детей для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала;
- 3) развивать внимание, память, самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность;

Предметные:

- 1) активизировать познавательную, творческую и исследовательскую инициативу учащихся, навыки самостоятельной работы;
- 2) улучшать зрительную и слуховую память, выстраивать мысленную картину чисел на абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти;
- 3) формировать вычислительные навыки, повысить общий интеллектуальный уровень обучающегося, в том числе интерес к точным наукам - арифметике и математике.

Личностные:

- 1) воспитывать культуру общения (диалога): коммуникативность, толерантность, а также культуру выступления, стиль, информационно-коммуникативные навыки, ответственность, самостоятельность на занятиях ментальной арифметикой;
- 2) воспитывать волевые качества, настойчивость, инициативу;
- 3) воспитывать чувство гордости за математику в любом открытии; за ее прикладную связь с другими науками и практической жизнью человека;

Адресат программы: программа «Ментальная арифметика. Сложение и вычитание» рассчитана на 1 год обучения детей 7-8 лет (1 класс общеобразовательной школы).

Формы организации образовательного процесса: групповые занятия по 15 человек в группе, занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Продолжительность учебного часа для школьников составляет 45 минут. Всего 144 часа за учебный год. Каждое занятие, а также все они в целом направлены на то, чтобы развить интерес школьников к предмету, познакомить их с новыми идеями и методами, расширить представление об изучаемом в основном курсе материале.

Виды деятельности на занятиях: познавательная, учебно-тренировочная, проектно-исследовательская, творческая, проблемно-ценностное общение.

Ожидаемые результаты: после успешного прохождения программы «Ментальная арифметика. Сложение и вычитание», обучающиеся смогут:

- Усовершенствовать навыки устного счета и логического мышления;
- Повысить точность и скорость выполнения разнообразных поставленных задач;
- Использовать полученные знания в личностном развитии.

Метапредметные результаты:

Ученик научится:

- принимать и охранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

Предметные результаты:

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии.

Личностные результаты:

Ученик научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- самостоятельной организации учебной деятельности;
- задавать вопросы, использовать речь для регуляции своего действия.

Формы подведения итогов программы:

Итоги реализации программы подводятся регулярно, на каждом занятии путём опроса, тестирования (в том числе онлайн - тестирование с моментальным оцениванием), наблюдения, а также на результатах участия в дистанционных олимпиадах, конкурсах, турнирах. Но важнее всего — первоначальная рефлексия: каждый участник может сам себя оценить или это может быть коллективная оценка после каждого занятия.

Учебно-тематический план

Раздел	Количество часов		
	<i>Всего</i>	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>
1. Знакомство с ментальной арифметикой. Абакус и его конструкция. Набор чисел на абакусе. Работа с флэш-картами.	8	4	4
2. Знакомство с числами 1-9 на абакусе. Выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 1-9. Работа с флэш-картами. Работа с ментальной картой и ментально.	8	4	4
3. Набор чисел от 10 до 99. Определение чисел с абакуса. Работа с флэш-картами. Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание в пределах 10-99. Работа с ментальной картой и ментально.	8	4	4
4. Набор трехзначных чисел от 100 до 999 на абакусе. Определение чисел с абакуса в пределах 100-999. Работа с флэш-картами. Простое сложение и вычитание в пределах 100-999. Работа с ментальной картой и ментально.	12	6	6
5. Сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата». Формулы добавления чисел 1-4. Формулы вычитания чисел 1-4. Базовые упражнения на сложение и вычитание с 5. Решение примеров на сложение и вычитание методом «Помощь брата». Работа с ментальной картой и ментально.	24	12	12
6. Сложение с 10 методом «Помощь друга». Формулы сложения и вычитания чисел 1-9. Базовые упражнения на сложение и вычитание с 10. Работа с ментальной картой и ментально.	36	18	18
7. Сложение и вычитание комбинированным методом. Формулы и базовые упражнения сложения и вычитания комбинированным методом. Работа с ментальной картой и ментально.	24	12	12
8. Многозначные числа. Простое сложение вычитание многозначных чисел. Сложение и вычитание многозначных чисел с 5 и с 10, методами «Помощь брата», «Помощь друга», комбинированным методом.	24	12	12
Итого:	144	72	72

Содержание программы

Раздел 1

Теория: Знакомство с детьми. Инструктаж по ТБ детей. Знакомство с ментальной арифметикой. Абакус и его конструкция: «братья» и «друзья». Правила передвижения косточек, использование большого и указательного пальцев (4 часа).

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы. Работа с флэш- картами, ментальной картой, ментально, на онлайн - тренажере.(4 часа).

Раздел 2

Теория: Знакомство с числами 1-4 на абакусе. Изучение цифр 1-4 на абакусе. Добавление и вычитание на абакусе чисел 1-4. Изучение чисел 5-9 на абакусе. Добавление и вычитание на абакусе чисел 5-9. Выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 1-9 (4 часа).

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы. Работа с флэш- картами, ментальной картой, ментально, на онлайн-тренажере. (4 часа).

Раздел 3

Теория: Набор чисел от 10 до 99. Определение чисел с абакуса. Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание в пределах 10-99 (4 часа).

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы. Работа с флэш- картами, ментальной картой, ментально, на онлайн-тренажере (4 часа).

Раздел 4

Теория: Набор трехзначных чисел от 100 до 999 на абакусе. Определение чисел с абакуса в пределах 100-999. Простое сложение в пределах 100-999. Решение примеров на простое сложение в пределах 100-999. Простое вычитание в пределах 100-999. Решение примеров на простое вычитание в пределах 100-999. Выполнение упражнений на простое вычитание и сложение в пределах 100-999(6 часов).

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы. Работа с флэш - картами, ментальной картой, ментально, на онлайн-тренажере. (6 часов).

Раздел 5

Теория: Сложение с 5 методом «Помощь брата». Формулы добавления чисел 1-4. Базовые упражнения на сложение с 5. Решение примеров на сложение методом «Помощь брата».

Вычитание с 5 методом «Помощь брата». Формулы вычитания чисел 1-4. Базовые упражнения на вычитание с 5. Выполнение примеров методом «Помощь брата». Сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата». Решение примеров на сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата» (12 часов).

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы. Работа с флэш- картами, ментальной картой, ментально, на онлайн-тренажере.(12 часов).

Раздел 6

Теория: Сложение с 10 методом «Помощь друга». Формулы добавления чисел 1-9. Базовые упражнения на сложение с 10. Решение примеров на сложение с 10 методом «Помощь друга».

Вычитание с 10 методом «Помощь друга». Формулы вычитания с 10 методом «Помощь друга». Базовые упражнения на вычитание с 10. Решение примеров на вычитание с 10 методом «Помощь друга». Выполнение заданий на сложение и вычитание с 10 методом «Помощь друга» (18 часов).

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы. Работа с флэш- картами, ментальной картой, ментально, на онлайн-тренажере.(18 часов).

Раздел 7

Теория: Сложение комбинированным методом. Формулы и базовые упражнения сложения комбинированным методом.

Вычитание комбинированным методом. Формулы и базовые упражнения вычитания комбинированным методом (12 часов).

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы. Работа с флэш-картами, ментальной картой, ментально, на онлайн-тренажере. (12 часов).

Раздел 8.

Теория: Многозначные числа. Простое сложение вычитание многозначных чисел.

Сложение и вычитание многозначных чисел с 5 и с 10, методами «Помощь брата», «Помощь друга», комбинированным методом. Диагностика (12 часов).

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы. Работа с флэш-картами, ментальной картой, ментально, на онлайн-тренажере. (12 часов).

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Методическое обеспечение программы

Способы работы с детьми индивидуальные и групповые, практические и теоретические, исследовательские и познавательные. Основные методы организации учебно-воспитательной деятельности: личностно-ориентированный подход, дифференцированный подход, здоровьесберегающий подход, проблемно-исследовательский метод, активные методы получения знаний, диалогические методы взаимодействия. Кроме этого, нельзя забывать об информационных технологиях, благодаря которым возможности самореализации в современных условиях неограниченны.

Материально-техническое обеспечение программы

Оборудованный учебный кабинет с соответствующей учебно-материальной базой.

Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
Оборудование и технические средства обучения		
Столы ученические	шт.	8
Стулья ученические	шт.	15
Компьютер с соответствующим программным обеспечением(учительский стол)	шт.	1
Демонстрационные счеты Абакус для учителя (13- рядный и 17- рядный)	шт.	2
Плакаты, наглядные пособия по ментальной арифметике	комплект	1
Флэш-карты по ментальной арифметике	комплект	1
Мультимедийный проектор	шт.	1
Экран	шт.	1
Магнитная доска	шт.	1
Дидактические материалы для учителя: - Ментальная арифметика «Абакус», Сложение и вычитание, 2016, 68с. - Ментальная арифметика «Абакус», Сборник заданий 1, 2016, 84с. - Ментальная арифметика «Абакус», Сборник заданий 2, 2016, 74с. - Ментальная арифметика «Абакус», Упражнения к урокам, 2016, 54с	шт. шт. шт. шт.	1 1 1 1

Дидактические материалы для учащихся (приобретаются индивидуально, находятся у ученика): - Маленькие индивидуальные счеты-абакусы 17-рядные - Ментальная карта - Ментальная арифметика «Абакус», Сложение и вычитание, 2016, 68с. - Рисуем двумя руками, Сборник заданий, 25с.	шт.	15
	шт.	15
	шт.	15
	шт.	15

Формы подведения итогов реализации дополнительной общеразвивающей программы:

1. Диагностика в соответствии с установленными критериями (начальная, промежуточная, итоговая).
2. Активность и результативность участия в конкурсах, викторинах, олимпиадах различного уровня.
3. Коллективные творческие мероприятия.
4. Анкетирование родителей по вопросам удовлетворённости образовательным процессом (проводится социальным педагогом).

Диагностические материалы

Для определения результативности, проведения аттестации разработаны следующие критерии диагностики:

№	ФИ учащегося	Теоретическая подготовка ребенка	Учебно - коммуникативные умения	Учебно-организационные умения и навыки	Организационно-волевые качества	Практическая подготовка ребенка	Средний балл
1							
...							

Уровень обученности: **Начальный – Н** **Средний – С** **Высокий – В**

1 критерий. Теоретическая подготовка ребенка: соответствие теоретических знаний ребёнка программным требованиям, осмысленность и правильность использования специальной терминологии.

2 критерий. Учебно-коммуникативные умения: адекватность восприятия информации, идущей от педагога, свобода владения и подачи обучающимся подготовленной информацией, самостоятельность в построении дискуссионного выступления, логика в построении доказательств.

3 критерий. Учебно-организационные умения и навыки: способность самостоятельно готовить своё рабочее место к деятельности и убирать его за собой, соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям, аккуратность и ответственность в работе.

4 критерий. Организационно-волевые качества: способность переносить (выдерживать) известные нагрузки в течение определённого времени, преодолевать трудности, способность активно побуждать себя к практическим действиям, умение контролировать свои поступки (приводить к должному свои действия), интерес к занятиям в детском объединении.

5 критерий. Практическая подготовка ребенка включает: практические умения и навыки, предусмотренные программой, владение специальным оборудованием и оснащением, необходимым для освоения курса, творческие навыки ребенка, творческое отношение к делу и умение воплотить его в готовом продукте.

Оценка результатов диагностики уровня развития:

- высокий - 15-20 баллов
- средний - 8-14 баллов
- начальный - 2-7 баллов.

Методические материалы

В образовательном процессе используются следующие методы обучения: словесный, наглядный практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, проблемный, игровой. В воспитательном процессе используется убеждение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Для реализации Программы уместно использовать технологию индивидуализации обучения, технологии группового, проблемного и дифференцированного обучения. Реализация Программы проходит в совместной деятельности педагога и детей, а также в самостоятельной деятельности детей. Образовательный процесс проходит не навязчиво, с использованием игровых обучающих ситуаций, при сочетании подгрупповой и индивидуальной работы с детьми и использованием приемов поддержки детской инициативы. Обеспечивается участие ребёнка во всех доступных ему видах коммуникативного взаимодействия.

В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогами, самостоятельная деятельность, разминка, логические игры и задания, активные игры и игры малой подвижности, беседы, работа в тетрадях, работа у доски, математические игры, работа по развитию мелкой моторики, различные способы работы с наглядностью. Также особое внимание уделяется на совместные проекты и деятельность с родителями.

Оснащение занятий:

- мультимедийные средства: интерактивная доска, проектор, компьютер;
- рабочие тетради на печатной основе;
- аудио и видеоматериалы.

Структура занятия:

1. Организационный этап:

- создание эмоционального настроения в группе;
- упражнения и игры с целью привлечения внимания детей;
- разбор имеющихся вопросов при самостоятельном выполнении заданий дома, обмен тетрадями, взаимопроверка;

2. Диктант в быстром темпе:

- по домашнему заданию на абакусе;
- по домашнему заданию ментально.

3. Мотивационный этап:

- сообщение темы занятия, прояснение тематических понятий;
- выяснение исходного уровня знаний детей по данной теме.

4. Практический этап.

- подача новой информации на основе имеющихся данных;
- базовые упражнения по новой теме у доски, на индивидуальных абакусах;

- решение примеров из учебника на абакусе, ментальной карте, ментально;
- физкультминутка;
- диктант по новой теме(медленный темп);
- работа с флэш-картами;
- скоропись, чистописание;
- работа с онлайн-тренажером.

5. Рефлексивный этап.

- обобщение полученных знаний;
- подведение итогов занятия;
- выдача домашнего задания.

Список литературы

Для педагогов:

1. Бенджамин А. Секреты ментальной математики. 2014 – ISBN:N/A.
2. Депман И.Я. История арифметики. Пособие для учителей. Издание второе, исправленное. – М., Просвещение, 1965 г.
3. Ментальная арифметика «Абакус». Сборник заданий 1,2; 2016 г.
4. Ментальная арифметика «Абакус». Упражнения к урокам, 2016 г.
5. Новикова В.П. Математические игры в детском саду и начальной школе. Начальная подготовка. – М., 2009 г.
6. Эрташ С. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание. Часть 1,2. Учебное пособие для детей 4-6 лет. Траст, 2015 г.

Для обучающихся:

1. Ментальная арифметика «Абакус». Сложение и вычитание, 2016 г., 68 с.
2. Ментальная арифметика «Абакус». Сборник заданий 1, 2016 г., 84 с.

Для родителей:

1. Ганиев Р., Багаутдинов Р. Ментальная арифметика. Знакомство. Траст, 2017 г.
2. Малсан Би. Ментальная арифметика. Для всех. Ridero, 2017 г.

Электронные ресурсы

1. www.abakus-center.ru
2. www.advancecenter.kz
3. ru.wikipedia.org/wiki/Арифметика
4. Онлайн платформа Компании «AmaKids»

Олимпиада первого уровня

Задание 1

Запиши числа, которые показывает абакус

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
									

Задание 2

Ментальный счет

1	2	3	4	5

6	7	8	9	10

Задание 3

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	22	11	11	31	12	12	23	13	11	21
2	26	11	26	12	57	32	25	35	27	16
3	-11	-12	-22	-23	-55	-31	-11	-21	-12	-15
Ответы										

Б	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	16	27	11	32	65	33	13	26	61	81
2	12	11	51	52	23	55	71	-11	11	18
3	-11	-11	-51	-30	-11	-11	-11	52	-71	-55
Ответы										

В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	26	25	15	82	75	57	63	55	32	10
2	52	14	23	15	14	21	11	22	51	29
3	-11	-10	-12	-22	-10	-11	-20	-22	-11	-10
Ответы										

Г	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	62	62	55	55	32	77	70	77	22	23
2	11	21	21	23	50	11	15	11	10	11
3	-10	-21	-55	-22	-22	-55	-20	-11	-22	-10
Ответы										

Д	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	25	55	57	55	34	23	15	14	21	12
2	12	22	31	21	50	11	23	60	12	62
3	-11	-22	-51	-11	-30	-22	-11	-20	-33	-51
Ответы										

Задание2

Ментальный счет

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	52	1	38	45	4	51	77	5	89
-5	2	-1	-2	4	75	-1	-7	11	-8
5	10	56	13	-3	-23	22	2	3	5
4	-2	13	-5	-1	22	-2	-11	-3	-85

Ответы**Задание1**

23	12	24	15	33	17	35	41	21	21
22	56	49	18	34	27	22	13	38	25

Задание2 Ментальный счет

9	62	69	44	45	78	70	61	16	1
---	----	----	----	----	----	----	----	----	---

Задание3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37	10	15	20	14	13	37	27	26	22
17	27	11	54	77	77	73	57	1	44
67	29	26	75	79	67	54	55	72	29
63	62	21	56	60	33	65	77	10	24
26	55	37	65	54	12	27	54	0	23

Олимпиада 2 уровня

1. Запиши какое число изображено на абакусе:

A 4x3 grid of 12 abacus calculators. Each calculator consists of a rectangular frame with five vertical rods. Each rod has two horizontal rails, one above and one below the center. There are five orange beads on each rod: two between the top and center rails, and three between the center and bottom rails. The calculators are arranged in four rows and three columns, with empty space below each row.

2. Анаграммы – из представленных слов составь новые слова:

Слова-основа	Новые слова
Бром	
Маяк	
Соль	
Кулак	
Лапоть	
Шашки	
Повар	

3. Примеры для решения ментально (в уме) (прямой счет):

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответ										
№	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ										
№	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ответ										
№	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
ответ										

4. Простое сложение и вычитание. Реши примеры на абакусе и запиши ответы:

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	99	27	96	89	79	27	94	85	98	49
	-38	72	-35	-78	-50	22	-33	14	-37	-38
	27	-85	18	38	-15	-38	18	-39	25	86
	11	30	10	-40	35	28	20	19	13	-45
ответ										

№	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	45	25	61	73	91	61	20	48	52	44
	51	64	36	16	-11	26	25	-26	35	-32
	-70	-38	-57	-54	13	-25	53	51	-71	52
	-16	26	-30	61	-72	-51	-71	-72	-15	20
ответ										

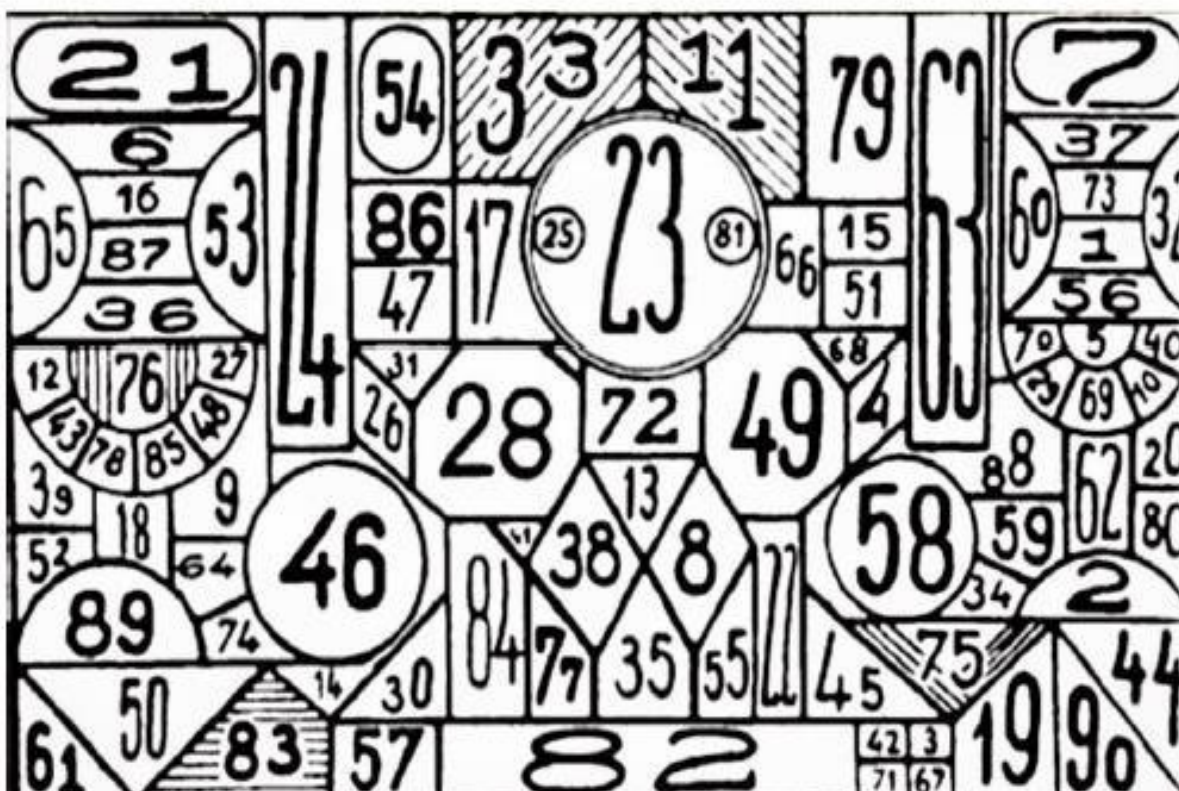
5. «Сложение с помощью «брата» и «друга»».

Реши примеры на абакусе и запиши ответы:

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	14	13	12	11	33	14	12	13	34
	3	2	3	4	4	13	53	23	14	22
	3	-3	-10	-11	20	3	22	20	55	-42
ответ										

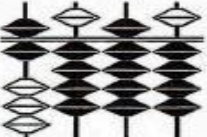
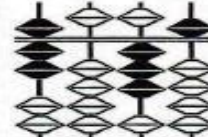
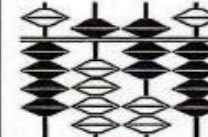
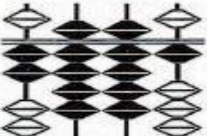
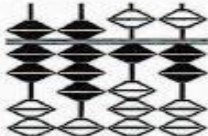
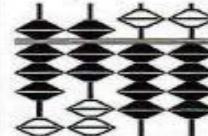
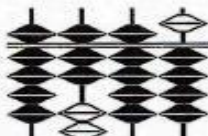
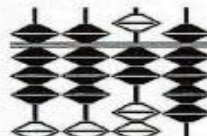
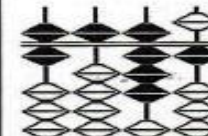
№	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	19	18	28	29	39	38	54	52	51	68
	5	16	14	27	8	19	-15	-24	-15	-29
	3	1	-10	-20	-10	51	12	13	12	2
ответ										

6. Найди максимальное количество цифр от 1 до 90 (время выполнения 10 минут).



Олимпиада третьего уровня

Задание1

1	2	3	4	5
				
6	7	8	9	10
				
11	12	13	14	15
				
16	17	18	19	20
				

Задание2

Ментальный счет

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

Задание 3

NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	943	941	940	931	892	981	822	991	862	973
2	-516	-416	-326	-616	-516	-426	-426	-416	-416	-415
3	711	-119	-109	-129	-119	-159	-195	-129	-191	-196
On/JeTbl										

NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	964	594	992	794	994	972	973	984	991	934
2	-616	-269	-196	-196	-196	-196	-196	-369	-296	-196
3	-213	-216	-219	-175	-175	137	117	217	217	372
On/JeTbl										

NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	953	854	873	342	784	871	763	892	774	831
2	-226	-226	-162	-216	-226	-236	-216	-616	-615	-326
3	-614	-515	-115	811	-251	-455	181	614	115	-155
OnMn.f										

NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	933	964	973	984	983	944	943	843	994	854
2	-517	-417	-617	-611	-517	-511	-517	-527	-427	-417
3	-315	-216	-315	-321	-317	1	34	131	232	231
On/JeTbl										

Ответы:

NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	972	974	983	994	994	682	973	954	953	953
2	-512	-417	-451	-457	-417	-217	-227	-227	-237	-727
3	-927	195	191	195	191	192	192	991	792	695
On/JeTbl										

Ментальный счет

1	2	3	4	5
8	7	5	8	7
3	7	5	6	5
2	6	4	5	-4
6	-3	2	8	6
6	8	6	-8	4
8	3	1	8	-5

6	7	8	9	10
5	34	82	1	7
34	7	9	4	98
4	5	-37	95	36
32	73	2	80	7

33	28	23	27	13
75	119	56	180	148

Ответы

Задание1

4982	7615	9922	3504	7127
6494	3255	3372	7035	4574
2991	7812	5163	8744	6710
5539	9794	8829	6090	6581

Задание2 Ментальный счет

33	28	23	27	13
75	119	56	180	148

Задание3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 138	396	505	186	257	396	201	446	255	361
135	109	577	423	623	913	894	832	912	1110
113	113	96	937	307	160	728	890	273	350
101	331	41	46	149	561	557	548	798	769
557	752	717	732	768	657	938	1718	1508	922

Олимпиада четвертого уровня

1 этап Ментальный диктант

Реши ментально и запиши ответ в таблицу:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2 этап Простой счет

Блок А

Реши на ментальной карте и запиши ответ в таблицу:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	2	1	5	4	3	5	2	3	2
3	1	5	3	5	-2	3	-1	-2	1
-2	5	2	-2	-3	5	-1	5	5	5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	1	4	5	5	2	3	4	2	5
4	2	5	4	3	-1	-1	5	5	4
-1	5	-3	-2	-2	5	5	-1	2	-3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
33	44	33	44	33	44	33	44	33	44
-11	-11	11	-22	-22	-11	-11	-11	-11	-11
22	-11	-22	11	11	-22	11	-22	22	-33
-33	22	-11	-33	11	11	11	11	-11	22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
44	22	33	44	33	44	22	44	33	44
-22	11	-11	-22	-22	-33	-11	-22	-11	-33
-22	-33	-11	11	11	22	33	-22	-11	22
11	44	22	-22	22	-11	-22	11	33	-11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	78	86	35	29	68	46	87	97	88
52	-18	-25	14	20	21	53	12	-35	-36
-63	25	38	50	-38	-74	-85	-74	27	47
35	-35	-54	-46	86	30	15	13	10	-93

1	2
22	87
12	-15
-33	-21
35	35

Реши на абакусе (соробане) и запиши ответ в таблицу:

Реши на абакусе (соробане) и запиши ответ в таблицу:

3 этап Счет с формулами

Блок А

Блок А

Реши на ментальной карте и запиши ответ в таблицу:

[illegible]

[illegible]

Блок Б

Реши на абакусе (соробане) и запиши ответ в таблицу:

[illegible]

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Октябрьского района города Ростова-на-Дону
«Центр дополнительного образования детей»**

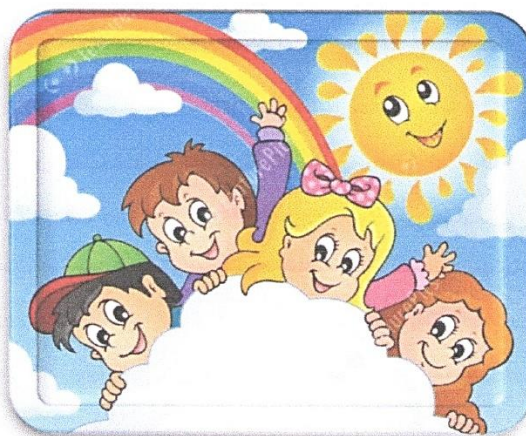
«Принята»
на заседании
Методического совета ЦДОД
Протокол № 11 от 16.06.2021 г.



«Утверждаю»
Директор МБУ ДО ЦДОД
М.Е. Щаднева
Приказ № 116 от 17.06 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности**

«Мир вокруг нас»



Срок реализации: 1 год

Возраст детей: 5-7 лет

Разработчик: педагог дополнительного образования

Ионкина Наталья Валерьевна

Ростов-на-Дону
2021

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Мир вокруг нас» имеет естественнонаучную направленность, ознакомительный уровень и направлена на формирование у дошкольника первоначальных знаний об окружающем мире, а также на развитие качеств, необходимых для овладения учебной деятельности, любознательности, инициативности, самостоятельности, производительности и творческого самовыражения и строится на принципах развивающего обучения, системности, последовательности и постепенности.

Актуальность программы.

Подготовка детей к школе в настоящее время приобретает все большую актуальность. Многие родители пытаются подготовить ребенка к школе собственными усилиями. Но не всегда родители имеют достаточное количество времени и достаточно сформированный педагогический подход для того, чтобы подготовить ребенка к школе на должном уровне. Данную проблему помогают решить занятия в объединении «Окружающий мир», основной задачей которого является помощь ребенку в формировании личностного восприятия, эмоционального, оценочного отношения к миру и знакомство с окружающим миром и миром искусства.

Период дошкольного детства – это наиболее благоприятный период для формирования адекватных представлений и знаний о мире, основанных на чувственном опыте, и воспитание правильного отношения к нему. К тому же знакомство с окружающим миром является источником конкретных знаний и тех эмоциональных переживаний, которые запоминаются ребенком на длительный период. И что важно, дети уже обладают знаниями, однако в них преобладает фрагментарность, поверхностность, нечеткость представлений о предметном мире, и особенно о деятельности и взаимоотношениях людей. Восполнить эти пробелы позволяет детям изучение способов практического применения знаний, навыков и представлений. Некоторыми способами дошкольники овладевают в реальных повседневных ситуациях действия, общения. С другими могут ознакомиться только в условиях воображаемой ситуации, создаваемой в игре. Таким образом, знакомству дошкольников с окружающим миром должно отводиться важное место, поскольку очень важно вырастить детей людьми, умеющими думать и сопереживать, хорошо ориентироваться во всем, что их окружает. Именно эти задачи решает программа «Мир вокруг нас».

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в создании комфортных условий и соединении различных методик для развития восприятия и раскрытия целостной картины мира, а также развития творческого мышления, памяти и внимания как основы для последующего успешного обучения в школе.

Все занятия проводятся в игровой форме, что не утомляет ребенка и способствует лучшему восприятию нового материала. В работе используются методические приемы ТРИЗ – технологий (теория решения изобретательских идей), автором которой является Г.С. Альтшуллер (Гин С.И. Занятия по ТРИЗ в детском саду пособие для педагогов дошкол.учр.). Мозговой штурм - поиск коллективного оригинального решения задач, что способствует свободному выходу мыслей и создает условия расковывающие ребенка, в случае затруднений у детей, педагог приводит свои оригинальные варианты решений, что позволяет стимулировать воображение и вызывать их интерес и желание творческой деятельности. Так, в свободной обстановке игры дети усваивают и систематизируют знания об окружающем мире.

Цель данной программы – познавательное и творческое развитие личности ребенка посредством знакомства с окружающим миром.

Задачи программы:

Личностные:

- формировать нравственные качества, а именно терпимость, доброжелательность по отношению к окружающим;
- формировать культуру общения
- формировать положительную самооценку;
- формировать потребность в самоорганизации: трудолюбие, основы самоконтроля, самостоятельность;
- воспитывать бережное отношение к своему труду и труду других.

Метапредметные:

- развивать мотивацию к знакомству с окружающим миром, самостоятельности, ответственности, аккуратности, активности;
- развивать умения наблюдать, обобщать, анализировать, характеризовать, рассуждать;
- развивать умение решать творческие задачи;
- развивать интерес к различным видам деятельности и внимание, умение понимать поставленную задачу, способы ее достижения;
- развивать мелкую моторику рук и художественно-творческие способности детей.

Предметные:

- расширить знания о взаимосвязях человека, растений, животных с окружающей природной средой;
- сформировать первоначальное представление об окружающем мире: вселенная, планеты, звезды и себя в окружающем мире;
- сформировать первоначальные знания о явления природы: дождь, снег, град, туман и т.д.
- расширить знания о растительном мире: деревья, кустарники, цветы, грибы;
- расширить знания об особенностях животного мира: звери, птицы, рыбы, насекомые;
- сформировать представление о временных показателях: времена года, дни недели, время суток, час, минута;
- познакомить с государственными символами: герб, флаг, гимн;
- совершенствовать умения и формировать навыки работы нужными инструментами при работе с бумагой, картоном, различными материалами;
- обучать практическим навыкам лепки, бумагопластики и аппликации.

Адресат программы:

Программа ориентирована на детей 5-7 летнего возраста без специальной подготовки и предварительного отбора.

Сроки реализации программы. Программа рассчитана на 1 год, запланировано 108 часа на весь период обучения.

Форма обучения: очная.

Особенность организации образовательного процесса. Образовательный процесс проходит в объединении «Окружающий мир» в сформированных группах учащихся одного возраста. Состав группы – постоянный. Занятия проходят в учебном кабинете.

Режим занятий. Занятия проводятся 3 час в неделю. Продолжительность непрерывной непосредственно образовательной деятельности 30 минут. В середине времени, отведенного на непрерывную образовательную деятельность, проводят физкультурные минутки. Перерывы между периодами непрерывной образовательной деятельности – не менее 10 минут.

Возрастные особенности детей 5-7 лет

Восприятие, память, внимание детей 5-7 лет характеризуются нарастанием произвольности этих психологических процессов. Мышление детей данного возраста

наглядно – образное. Завершается процесс усвоения речи. Возраст 5-7 лет наиболее благоприятный для развития памяти.

Ребёнок быстро запоминает стихотворения, сказки, рассказы, диалоги из фильмов, сопереживает их героям, что расширяет сферу познавательной деятельности ребёнка. В этом возрасте начинает формироваться произвольная память. Память, всё больше объединяется с речью и мышлением, приобретает интеллектуальный характер и становится ведущей функцией. Восприятие утрачивает свой первоначальный характер, становится осмысленным. На развитие восприятия оказывает в это время речь – ребёнок начинает активно использовать названия качеств, признаков, состояния различных объектов и отношений между ними.

Мышление характерно переходом от наглядно – действенного к наглядно – образному и в конце периода – к словесному мышлению. Ребёнок образно мыслит, но ещё не приобрёл взрослой логики рассуждения. На умственное развитие ребёнка постоянное влияние оказывает игровая ситуация и действия. Ребёнок учится излагать свои мысли связно, логично, рассуждения превращаются в способ решения интеллектуальных задач, а речь становится орудием мышления и средством познания. Воображение ребёнка становится управляемым. Для детей 6-7-летнего возраста характерна в целом спокойная эмоциональность, отсутствие сильных аффективных вспышек и конфликтов по незначительным поводам. Эмоциональные процессы становятся более уравновешенными. Чувства становятся осознанными, разумными. Развивается воля, любознательность (возраст почемучек). Формируется активность, самостоятельность, а также: пассивность, чувство вины, склонность к подражанию. Игра оказывает значительное влияние на развитие ребёнка. В игре дети учатся полноценному общению друг с другом. В игре развивается мотивационно–потребностная сфера ребёнка. Возникают новые мотивы деятельности и связанные с ними цели. Происходят качественные изменения в психике ребёнка. Ребёнок 6-7 лет начинает усваивать этические нормы, принятые в обществе. Он учится оценивать поступки с точки зрения норм морали, подчинять своё поведение этим нормам. Ребёнок осознаёт свои физические возможности, умения, нравственные качества, переживания и некоторые психические процессы.

Основные применяемые технологии:

✓ **Здоровьесберегающие технологии**

Здоровьесберегающие технологии в настоящее время пронизывают всю систему обучения и воспитания, особенно в дошкольном возрасте. Динамичные физкультминутки, музыкально-ритмические паузы, специальные упражнения для рук, для глаз применяются на всех занятиях. Смена видов деятельности так же снижает утомляемость ребёнка. Большое значение имеет психологический климат на занятии, которые создаёт педагог, речь педагога, его эмоциональная сторона.

В соответствии с требованиями СанПина кабинет для занятий ежедневно проветривается во время перерывов между занятиями, между сменами и в конце дня. Сквозное проветривание помещений в присутствии детей не допускается.

✓ **Личностно-ориентированное обучение** предполагает максимальное развитие индивидуальных познавательных способностей детей, способствует пробуждению интереса детей к знаниям. На занятии для малышей создаётся спокойная, благоприятная обстановка, детям даются посильные задания, используется богатый дидактический материал, подбадривание и положительная оценка способствует сохранению позитивной самооценки детей.

✓ **Игровые технологии** обладают средствами, активизирующими деятельность детей. В 5-7 летнем возрасте преобладающим видом деятельности детей является игра.

Именно игра помогает детям ощутить себя в реальной ситуации. Именно в игре развиваются творческие способности личности. Во все занятия включены всевозможные игры по развитию речи, занимательные упражнения, фонетические, лексические, грамматические, графические и даже подвижные игры. Часто вводятся игровые ситуации, сказочные персонажи, сюрпризные моменты, так нравящиеся детям.

✓ **Компьютерные (новые информационные) технологии**

Компьютер предоставляет широкие возможности применения наглядности, проведения дидактических игр, использование интерактивной установки позволяет развивать мышление детей, их творческую активность.

✓ **Технология проектного обучения** применяется с целью самостоятельного добывания знаний детьми, формирования собственного опыта деятельности, позволит детям глубоко вникнуть в изучаемый материал, и, как следствие - желанию учиться.

✓ **Технология деятельностного подхода** – это организация учебного процесса, в котором главное место отводится активной и разносторонней, в максимальной степени самостоятельной познавательной деятельности учащихся.

Деятельностный подход к обучению предполагает:

- наличие у детей познавательного мотива (желания узнать, открыть, научиться) и конкретной учебной цели (понимания того, что именно нужно выяснить, освоить);
- выполнение учащимися определённых действий для приобретения недостающих знаний;
- выявление и освоение учащимися способа действия, позволяющего осознанно применять приобретённые знания;
- формирование у учащихся умения контролировать свои действия – как после их завершения, так и по ходу;
- включение содержания обучения в контекст решения значимых жизненных задач.

Формы занятий и способы их реализации.

Основной формой организации учебного процесса является занятие. Предпочтение отдаётся занятиям – занятиям–играм, практическим занятиям, занятиям с демонстрацией объектов или их изображений.

Ожидаемые результаты.

На конец учебного года учащиеся будут знать:

- Иметь представление о нашей планете, о родной стране;
- Иметь представления о различных природных явлениях (дождь, снегопад, ветер, листопад);
- Иметь представления о живой и неживой природе;
- Иметь представления о календаре;
- Знать правила дорожного движения;
- Знать правила поведения в общественных местах;
- Знать виды декоративно-прикладного искусства

Уметь:

- Называть основные сведения о себе и своей семье;
- Различать объекты живой и неживой природы;
- Различать зверей, птиц, рыб, насекомых, как ухаживать за ними;
- Выполнять правила дорожного движения;
- Применять различные приемы лепки;
- Аккуратно вырезать по шаблону и выполнять изделие по образцу.

Способы проверки предполагаемых результатов

Виды и формы контроля

Вводный контроль – диагностические задания по критериям с целью выявления начального уровня развития ребенка. Диагностика проводится индивидуально или с подгруппой детей в форме игровых упражнений или тестовых заданий. В соответствии с результатами диагностики содержание программного материала корректируется.

Текущий контроль проводится по итогам каждой темы в форме опроса, игровых упражнений, дидактических игр.

Промежуточный контроль проводится по критериям с целью проверки качества усвоения знаний детьми по итогам полугодия. Проводится в форме игр, знания, тестовых заданий и упражнений.

Итоговый контроль проводим по итогам выполнения программы у детей по критериям, в форме тестовых заданий и игровых упражнений.

Формы подведения итогов реализации программы:

- ✓ Открытые занятия для родителей.
- ✓ Тематические праздники.
- ✓ Выставки.

Учебно-тематический план

Название раздела	Количество часов				Формы организации занятий	Формы аттестац., диагностики
	всего	теория	практика	Индивидуальные		
Раздел 1 «Простые правила»	6	2	4		практ.занят	опрос
Раздел 2 «Мир неживой природы»	36	12	24		практ.занят	Проверочная работа
Раздел 3 «Мир живой природы»	22	8	14		практ.занят	Проверочная работа
Раздел 4 «Как устроен человек»	15	5	10		практ.занят	опрос
Раздел 5 «Мир своими руками»	26	8	18		практ.занят	опрос
Раздел 6 «Чему мы научились?»	3		3		занятие – викторина	Проверочная работа, выставка работ
Итого часов	108	33	75			

Содержание программы

Раздел 1 «Простые правила» (6 часов)

Теория. Повторение правил дорожного движения. Знакомство с дорожными знаками. Изучение отличительных особенностей живой и неживой природы. Повторение основных приемов скатывания из пластилина и базовых форм оригами.

Практика. Работа с маршрутным листом «Дом-ЦДОД-дом», проведение интерактивной викторины по теме «Дорожные знаки», выполнение заданий в рабочей тетради и раздаточном материале. Изготовление поделки, с применением приема

раскатывания овальной формы, прищипывания. Изделие оригами, с применением базовой формы «воздушный змей», «треугольник». Проверочная работа.

Раздел 2 «Мир неживой природы» (36 часов)

Теория. Изучение космического пространства и что в него входит, первый полет человека в космос, связь вращения земли и луны с временными показателями. Роль воздуха и воды в жизни человека, изучение подземных ископаемых. Введение в науку географию: материки, океаны.

Практика. Проведение опытов, интерактивное путешествие в космический мир. Работа с картой и глобусом. Выполнение заданий в рабочей тетради и раздаточном материале. Изготовление поделок в технике оригами, используя базовые формы «воздушный змей», «треугольник», «книжка». Выполнение изделий по образцу в технике аппликация из сложных фигур, вырезанных учащимися. Лепка поделок приемами скатывания, раскатывания, прищипывания, сплющивания. Проверочная работа.

Раздел 3 «Мир живой природы» (22 часа)

Теория. Повторение и изучение растительного и животного мира. Выделения групп по признакам: съедобные-несъедобные, «вершки»-«корешки», травоядные-хищники, лиственные-хвойные, и отличия их друг от друга.

Практика. Выполнение тестовых заданий. Проведение викторины «С какого дерева листок?». Игра «Мамы-детки». Выполнение заданий в рабочей тетради и раздаточном материале. Изготовление поделок в технике оригами, используя базовые формы «воздушный змей», «треугольник», «книжка». Выполнение изделий по образцу в технике аппликация из сложных фигур, вырезанных учащимися. Лепка поделок приемами скатывания, раскатывания, прищипывания, сплющивания. Проверочная работа.

Раздел 4 «Как устроен человек» (15 часов)

Теория. Знакомство с эволюцией человечества. Изучение внешнего и внутреннего строения человека, функции, которые выполняют разные части тела и внутренние органы. Режим дня и правила личной гигиены. Знакомство с временными показателями. Способы применения бросового материала в поделках.

Практика. Тестовые задания. Составление режима дня. Выполнение заданий в рабочей тетради и раздаточном материале. Изготовление поделок с использованием бросового материала. Применение на практике всех изученных ранее приемов оригами. Изготовление цветов из бумаги. Многофигурная аппликация. Проверочная работа.

Раздел 5 «Мир своими руками» (26 часов)

Теория. Как изменялась жизнь человека с развитием цивилизации. Как изменялось жилище человека, его одежда. Откуда берется электричество. Как появилась шариковая ручка, производство бумаги. Правила охраны окружающей среды. Изучение временных показателей: год, месяц, дни недели, сутки, час, минута.

Практика. Интерактивные путешествия, проведение опытов, тестовые задания. Выполнение заданий в рабочей тетради и раздаточном материале. Работа с часами по определению времени. Многофигурная аппликация по образцу с творческими элементами. Лепка на заданную тему. Проверочная работа.

Раздел 6 «Чему мы научились?» (3 часа)

Практика. Самостоятельное выполнение предложенных контрольных заданий по пройденному материалу. Выполнение коллективной аппликации.

Методические особенности программы

Методы и приемы учебно-воспитательного процесса

1. Словесный метод (беседа, рассказ, объяснение, комментированное чтение, сказка, загадка, стихотворение);
2. Наглядный метод (иллюстрация, демонстрация с использованием интерактивной доски, показ видеоматериалов);

3. Практический метод (упражнения, практические задания, карточки, головоломки, выполнение творческих заданий, сочинение сказок и загадок, моделирование и проведение опытов);
4. Игровой метод (дидактические и развивающие игры);
5. Поисковый метод (решение проблемных ситуаций).

Программа предполагает сочетание данных методов при изучении того или иного материала. При выборе методов учитываются задачи обучения, содержание формирующих знаний на данном этапе, возвратные и индивидуальные особенности детей, наличие необходимых дидактических средств.

Дидактический материал

Печатные пособия:

Демонстрационный материал (картинки предметные, иллюстрации) в соответствии с основными темами программы, наборы из серии «Рассказы по картинкам».

Демонстрационные пособия:

Объекты (резиновые и пластмассовые игрушки, плоскостные изображения), предназначенные для знакомства с окружающим миром. Глобус и географическая карта. Часы (электронные, механические, песочные), для формирования представления о времени.

Книги

Раздаточный материал

Наборы карточек в соответствии с темами программы. Карточки с заданиями для создания проблемных ситуаций.

Материально–техническое обеспечение

Занятия должны проводиться в светлом, просторном проветренном помещении с школьной мебелью в соответствии с возрастом с учетом и игровой зоны, магнитной и интерактивной досками. Книжный шкаф для хранения литературы и дидактических принадлежностей.

Для проведения занятий необходимы: демонстрационный и раздаточный материал, игрушки, карточки, индивидуальный раздаточный материал. Материалы необходимые для проведения экспериментов.

Родителями приобретаются: рабочая тетрадь «Изучаю мир вокруг» для детей 6-7 лет (2 части) Н.М.Липская, серия «Ломоносовская школа», папка с зажимом, школьно-письменные принадлежности, пластилин, цветная бумага, картон, ножницы, клей карандаш.

Диагностические материалы.

Выявление достигнутых результатов осуществляется через **механизм тестирования** (устный фронтальный опрос по отдельным темам пройденного материала). Отслеживание **личностного развития** детей осуществляется методом наблюдения и фиксируется в рабочей тетради педагога.

Тестирование

Для проверки знаний разработаны **тематические тестовые материалы** для итогового контроля в конце обучения. Отслеживаются: уровень знаний теоретического материала, степень овладения приёмами работы различными раздаточными материалами (карточками), умение анализировать и решать творческие задачи, сформированность интереса обучающихся к занятиям.

Оценка осуществляется по 5-балльной системе по разработанным критериям и показателям. Сумма баллов по 5 показателям:

До 17 баллов выставляется низкий уровень;

18-22 балла – средний уровень;

23-25 баллов – высокий уровень.

Критерии оценки знаний, умений и навыков для детей 5-7 лет

1 критерий – Представление о неживой природе

Показатели:

1. Знания различий между живой и неживой природой
2. Знание планет солнечной системы
3. Знание времен года, месяцев,
4. Знание дней недели
5. Знание агрегатных свойств воды

2 критерий – Представление о живой природе

Показатели:

1. Знание видов растений их плодов
2. Знание видов грибов
3. Знания видов животных
4. Знание видов птиц
5. Знание видов насекомых

3 критерий – Представление о человеке

Показатели:

1. Знание строения человека
2. Знание органов чувств
3. Представление о правилах безопасности
4. Знание правил дорожного движения
5. Знание названия страны, города, адреса, государственных символов

4 критерий – Навыки работы с пластилином

Показатели:

1. Применение конструктивного способа лепки. Лепка отдельных частей изделия и соединение их друг с другом.
2. Умение применять пластические способы лепки. Приемы: раскатывание, придание формы изделию, вытягивание, разрезание и надрезание стекой.
3. Применение комбинированного способа лепки. Лепка из целого куска и отдельных частей, приемы оттягивание, прищипывание, разрезания стекою, сглаживания пальцами.
4. Умение самостоятельно выбрать цвет, пропорцию частей изделия
5. Умение изготавливать изделие по образцу.

5 критерий – Навыки работы с бумагой

Показатели:

1. Складывание бумаги гармошкой и вырезание одного элемента. В результате получаем много одинаковых фигур.
2. Вырезание фигур по шаблону. Деление их на две или несколько частей.
3. Навыки работы в технике оригами. Использование базовых форм «воздушный змей», «треугольник», «дверь», «книжка» и т.д.
4. Умение приклеивать композицию по образцу.
5. Скручивание бумаги конусом, цилиндром.

Список литературы для педагога

1. Алёшина, Н. В. Ознакомление дошкольников с окружающим и социальной действительностью / Н. В. Алёшина. – М.: ЦГЛ, 2004.
2. Антонов, Ю. Е. Как научить детей любить Родину / Ю. Е. Антонов, Л. В. Левина, О. В. Розова, И. А. Щербакова. – М.: АРКТИ, 2003.
3. Богуславская, З. М. Развивающие игры для детей младшего дошкольного возраста / З. М. Богуславская, Е. О. Смирнова. – М.: Просвещение, 1991.
4. Виноградова, Н. Ф. Моя страна – Россия / Н. Ф. Виноградова, Л. А. Соколова. – М.: Просвещение, 2005.
5. Воронкевич, О. А. Добро пожаловать в экологию/ О. А. Воронкевич. – СПб. : Детство-пресс, 2006.
6. Гин С.И. Занятия по ТРИЗ в детском саду: пособие для педагогов дошкол. Учр. 3-е изд.- Минск: ИВЦ Минфина, 2007.
7. Дошкольное воспитание : журн. – 1990. – № 8 ; 1991. – № 2, 7.
8. Душнов, А. С. Моя улица / А. С. Душнов. – М.: ДОСААФ, 1999.
9. Дыбина, О. Б. Ребенок и окружающий мир. Программа и методические рекомендации / О. Б. Дыбина. – М.: Мозаика-Синтез, 2008.
10. Дыбина, О. Б. Предметный мир как средство формирования творчества детей. – М.: Педагогическое общество России, 2002
11. Дыбина, О. Б. Что было до.... Игры-путешествия в прошлое предметов. – М.: Сфера, 1999.
12. Кириллова, О. С. Красный – стой, зеленый – можно. Желтый светит – осторожно: для воспитателей дошкольных учреждений, учителей начальных классов / О. С. Кириллова, Б. П. Гучков. – Волгоград: Семь ветров, 1995.
13. Кломина, Н. В. Воспитание основ экологической культуры в детском саду / Н. В. Кломина. – М.: Сфера, 2005.
14. Клочанов, Н. Н. Дорога, ребенок, безопасность: метод. пособие по правилам дорожного движения для воспитателей / Н. Н. Клочанов. – Ростов н/Д.: Феникс, 2004.
15. Методические рекомендации к программе воспитания и обучения в детском саду / под ред. М. А. Васильевой, В. В. Гербовой, Т. С. Комаровой. – М.: Издательский дом «Воспитание дошкольника», 2005.
16. Микалко Майкл Игры для разума. Тренинг креативного мышления, Спб, «Питер», 2007.
17. Михайленко Н.Я., Короткова Н.А. Организация сюжетной игры в детском саду: Пособие для воспитателя. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: ГНОМ и Д, 2000.
18. Молодова, Л. П. Игровые экологические занятия с детьми / Л. П. Молодова. – Минск: Асар, 1996.
19. Мулько, И. Ф. Развитие представлений о человеке в истории и культуре / И. Ф. Мулько. – М.: ТЦ «Сфера», 2004.
20. Николаева С.Н., Комарова И.А. Сюжетные игры в экологическом воспитании дошкольников. Игровые обучающие ситуации с игрушками разного типа и литературными персонажами: Пособие для педагогов дошкольных учреждений. – М.: ГНОМ и Д, 2003.
21. Программа воспитания и обучения в детском саду / под ред. М. А. Васильевой, В. В. Гербовой, Т. С. Комаровой. – М.: Мозаика-Синтез, 2010.
22. Работа с детьми в дошкольных учреждениях по обучению их Правилам дорожного движения: метод. разраб. / сост. О. Ю. Грёзина, С. А. Пятаева. – Волгоград: Перемена, 1998.
23. Сёмкин, Г. В. Страна, в которой я живу: атлас / Г. В. Сёмкин. – М.: Росмэн, 2004.
24. Соломенникова, О. А. Экологическое воспитание в детском саду. Программа и методические рекомендации / О. А. Соломенникова. – М.: Мозаика-Синтез, 2005.

25. Степаненкова, Э. Я. Дошкольникам – о правилах дорожного движения: пособие для воспитателей дет. сада / Э. Я. Степаненкова, Н. Ф. Филенко. – М.: Просвещение, 1979.
26. Томашпольская, И. Э. Развивающие игры для детей 2–8 лет. Систематизация, планирование, описание игр / И. Э. Томашпольская. – СПб. : Смарт, 1996.
27. Шишкина, В. А. Прогулки в природу / В. А. Шишкина, М. Н. Дедулевич. – М. : Просвещение, 2003.
28. Шорыгина, Т. А. Путешествие в мир природы. Развитие речи / Т. А. Шорыгина. – М., 2000.

Список литературы для родителей

1. Александрова О.В. "Большая энциклопедия развития" – М.: ЭКСМО, 2014
2. Богуславская, З. М. Развивающие игры для детей младшего дошкольного возраста / З. М. Богуславская, Е. О. Смирнова. – М.: Просвещение, 1991.
3. Бухаджанка Суварна «Космические путешествия. Мои первые открытия» - – М.: ЭКСМО, 2012
4. Микалко Майкл Игры для разума. Тренинг креативного мышления, Спб, «Питер», 2007
5. Няньковская Н. «Моё тело. Главная книга хороших привычек» — М.: ЭКСМО, 2013
6. Скари Ричард "Город добрых дел" - М.: Карьера Пресс 2013
7. Сёмкин, Г. В. Страна, в которой я живу: атлас / Г. В. Сёмкин. – М.: Росмэн, 2004.
8. Томашпольская, И. Э. Развивающие игры для детей 2–8 лет. Систематизация, планирование, описание игр / И. Э. Томашпольская. – СПб.: Смарт, 1996.
9. Шишкина, В. А. Прогулки в природу / В. А. Шишкина, М. Н. Дедулевич. – М.: Просвещение, 2003.
10. Шорыгина, Т. А. Путешествие в мир природы. Развитие речи / Т. А. Шорыгина. – М., 2000.

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования Октябрьского района города Ростова-на-Дону
«Центр дополнительного образования детей»

«Принята»
на заседании
Методического совета ЦДОД
Протокол № 11 от 16.06.2021 г.



«Утверждаю»
Директор МБУ ДО ЦДОД
М.Е. Щаднева
Приказ № 116 от 17.06.2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности**

«Диалог культур»



Срок реализации: 3 года
Возраст детей: 10-15 лет

Разработчик: педагог дополнительного образования
Полтораки Наталья Алексеевна

Ростов-на-Дону
2021

Пояснительная записка

В современном мире невозможно представить жизнь без иностранных языков. Они необходимы в работе, путешествиях, общении с друзьями и просто для саморазвития. В XXI веке самым востребованным считается английский язык. Но немецкий также не теряет своих позиций. Он входит в рейтинг десяти самых распространенных языков, в 7 странах считается государственным и является одним из рабочих языков Евросоюза.

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы объединения «Диалог культур» - естественнонаучная, лингвистическая. Развивающий курс предназначен для детей средней школы, желающих обогатить страноведческие знания. Курс направлен на обеспечение возможности изучения иностранного языка, личностное развитие ребенка, развитие его лингвистических способностей и познавательных.

По уровню освоения программа является общекультурной, базовой.

Эта программа способствует формированию у обучающихся стремления познавать мир и себя в контексте иностранного языка. В процессе обучения по данной программе создаются благоприятные условия для знакомства учащихся с немецким языком, культурой, традициями и обычаями немецкоязычных государств.

Вид программы. Программа «Диалог культур» адаптирована к условиям работы в рамках общеобразовательного учреждения дополнительного образования. Программа составлена на основе следующих авторских программ, Бим. И.Л. «Мосты», «Немецкий язык», Страноведения, Экскурсоведение, Германия, Страна и язык, Landeskunde durch die Sprache, Лингво-страноведческий словарь, Мальцева Д.Г., 2001, Павлов Н.В. Германия на пути в третье тысячелетие. Дрожжина Т.Е. «Путешествие в историю Германии».

Новизна программы состоит в том, что участники объединения при изучении краеведческого материала применяют свои навыки в области иностранных языков. Также программа способствует личностному развитию каждого ребенка, развитию коммуникативных навыков, эрудиции, познавательных эмоций, творческих способностей. *Педагогическая целесообразность* программы заключается в совершенствовании умений осуществлять иноязычное межличностное и межкультурное общение с носителями иностранного (немецкого) языка. Необходимым и педагогически целесообразным рассматривается развитие специальных учебных умений, таких как нахождение ключевых слов при работе с текстом, их семантизация на основе языковой догадки, словообразовательный анализ, выборочное использование перевода, умение пользоваться двуязычными словарями, участвовать в проектной деятельности. За основу берется комплексный подход к изучению языка, развития языковых навыков.

Актуальность заключается в том, что необходимо оптимизировать подготовку учащихся к межкультурной коммуникации, поскольку адекватный выбор лексических единиц и правильное грамматическое оформление речи во многом определяют успешность межкультурного общения.

Программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами грамматики немецкого языка, культуры речи, страноведения, расширить целостное представление о стране изучаемого языка.

Актуальность программы обусловлена целью современного образования, включающего в себя воспитание у школьников, положительного отношения к иностранному языку, культуре говорящего на этом языке, знания о культуре, истории, реалиях и традициях страны изучаемого языка, включение школьников в диалог культур, знакомство с достижениями национальных культур и развитие общечеловеческой культуры, осознание роли родного языка в зеркале культуры родного народа. Программа соответствует государственной политике в области дополнительного образования, социальному заказу общества и ориентирована на удовлетворение образовательных потребностей детей и родителей.

Цель – содействовать формированию межкультурной коммуникации, развитию творческих и речевых способностей учащихся, их речевой культуры и культуры общения в целом на иностранном языке формирование и совершенствование знаний учащихся в области немецкого языка.

Задачи:

Обучающие:

Обучить:

- алфавиту и счету на немецком языке;
- грамматике немецкого языка;
- основам лексического взаимодействия на основе немецкого языка;

- чтению и пониманию текстов;
- слушать и понимать аудио и видеоматериалы;
- основам диалогического общения

Развивающие:

Развить:

- внимание, память, лексический запас;
- языковые, интеллектуальные и познавательные способности;
- слуховое восприятие иноязычной речи;
- потребность в иноязычном общении и взаимодействии с представителями другого языка, культуры;
- кругозор и общую культуру;
- интерес к творчеству немецких писателей и поэтов.

Воспитательные:

Воспитать:

- интерес к культуре и традициям немецкого народа;
- толерантное отношение к представителям иной культуры, языка;
- умение работать в команде, оказывать поддержку друг другу;
- основы культурного общения, взаимодействия;
- трудолюбие, ответственность, уважение к международной культуре

Отличительные особенности программы от уже существующих в этой области состоят в том, что она направлена на развитие интереса учащихся к овладению иностранным языком – немецким, знакомит их с культурной жизнью немецкого народа, его национальной самобытностью, нравами и обычаями. Отличительная особенность данной программы заключается в исследовании жизни страны изучаемого языка. В рамках курса предусмотрено использование рифмовок, наглядности, игровых и творческих форм работы.

Программа рассматривается как система использования немецкого языка в развитии индивидуальности обучающегося и способствует развитию умственного потенциала обучающегося, социализации в обществе, формированию успешной коммуникации.

Срок реализации программы 3 года.

Адресат программ. Программа адресована детям от 10 до 15 лет. Набор в группу осуществляется без конкурса, по свободному принципу, и ребенок сам принимает решение о дальнейшем посещении или не посещении занятий в объединении. Наполняемость в группах по 15 чел на первом году и по 12 чел на втором году обучения.

Режим занятий: режим и продолжительность занятий (продолжительность и количество занятий, согласно «СанПиН 2.4.4.3172 – 14») — общее количество часов в год – 144 для 1, 2 года обучения; количество часов в неделю – 4; количество занятий в неделю – 2; периодичность занятий – еженедельно.

Ведущий вид деятельности – учебная деятельность.

Специфика социализации на этапе школьного детства:

- смена ведущего вида деятельности: от игры, являющейся свободной деятельностью, к учебно-познавательной и трудовой деятельности требующих произвольных усилий. Решающая роль в удовлетворении материальных, эмоционально-комфортных потребностей лежит по-прежнему на семье;
- коммуникативные потребности школьника постепенно переходят в сферу свободного общения, как главного, самостоятельного вида деятельности;
- возрастает способность противостоять отрицательным влияниям окружающей среды;
- нестабильное эмоциональное состояние (ранимы, обидчивы, иногда до злопамятства, боятся поражений, чувствительны к критике), неустойчивые интересы, потребность в постоянной и разнообразной деятельности;
- усиливается тенденция к самостоятельности и независимости;
- существует тяготение к внешним формам проявления взрослости (стремление казаться, а не быть, стремление к «стандарту настоящего мужчины» или «настоящей женщины» с их «+» и «-»);
- возникновение проблем при общении со взрослыми, сверстниками из-за принятия/непринятия общественных, школьных норм поведения; отстраненности от коллективного

общения; тяге к асоциальным явлениям (курение, алкоголь, токсикомания и др.), что является причиной ведет формирования отклоняющегося, девиантного поведения;

- возникает интерес к собственной личности, стремление разобраться в своих поступках и качествах, формируется самооценка, но не хватает умения проанализировать, что ведет к переживаниям, (вплоть до суицида), комплексам.

Период адаптации к школе ($\approx$ от 2 месяцев до года) сопряжен с *трудностями*, которые должен преодолеть ребенок: освоение нового школьного пространства; выработка нового режима дня; вхождение в новый, нередко первый, коллектив сверстников (школьный класс); принятие множества ограничений и установок, регламентирующих поведение; установление взаимоотношений с учителем; построение новой гармонии отношений в домашней, семейной ситуации.

Успешность *адаптации* дошкольника к новым условиям жизни (как школьника), социальным ролям (учение, одноклассник, друг) позволяет предупредить отклонения в социальном развитии ребенка в дальнейшем (девиантное поведение, педагогическая запущенность, социальная запущенность). Данная успешность во многом зависит от *готовности ребенка к школе*, включающую:

Общую готовность: физическая (хорошее состояние здоровья, закаленность, определенную выносливость и работоспособность) и психологическая (интеллектуальная – уровень мыслительной деятельности; нравственно-волевая – управление своим поведением и деятельностью); мотивационная – желание быть школьником; *социальная* – умение строить взаимоотношения со взрослыми и детьми). Специальную готовность – развитие речи, формирование начал математики, подготовка к письму, формирование представлений об окружающем мире.

Возрастные особенности учащихся подросткового и юношеского возраста (12-14 лет)

Ведущие виды деятельности – учебно-познавательная, ценностно-ориентировочная, свободное общение.

Подростки – группа повышенного риска отклоняющегося поведения, провоцируемого *возрастными особенностями*:

- центр физической и духовной жизни ребенка перемещается из дома во внешний мир, переходит в группу сверстников, поэтому высока степень зависимости от ее требований, норм и ценностей;
- изменяется характер взаимоотношений с взрослыми – требование равноправия, большая самостоятельность, отстаивание прав и вместе с тем нередко отказ от обязанностей, что провоцирует конфликты;
- формируются умения самообладания, самоуправления своими мыслями и поступками, развиваются настойчивость, упорство, выдержка, терпение, выносливость и другие волевые качества;
- активное стремление к личностному самосовершенствованию, самопознание, самовыражение и самоутверждение, часто через обращение к внешним, не всегда позитивным проявлениям взрослости (поведение, стиль, манера общения, одежды, привычки);
- реальна потребность в самоутверждении, нередко социально-неприемлемыми способами (физический риск (переплыть широкую реку, спрыгнуть с третьего этажа), включая подстраивание под мнение группы (роль «шута», «трудного» и т.д.);
- возникают проблемы, вызванные половым созреванием: интерес к ранним сексуальным отношениям, стимулированный пропагандой в СМИ; деформация полоролевого поведения (дефицит стандарта мужского поведения; искажение в восприятии женского образа);
- складываются основы нравственности, формируются социальные установки, отношения к себе, к людям, к обществу.

Формы организации занятий. Групповая, массовая работа (спектакли, выступления), ролевые игры, проектные задания.

Виды деятельности: речевые и фонетические разминки, игровая деятельность, разнообразие текстов, страноведческий материал, прослушивание и разучивание песен и стихов, истории из повседневной жизни.

Условия реализации программы строятся на личной заинтересованности учащихся и их родителей. На первый год обучения набираются все желающие. На второй и последующие года набор учащихся происходит на основе собеседования

Планируемые образовательные результаты.

Предметные

В результате освоения данной программы обучающиеся должны *знать*:

- немецкий алфавит;
- основные буквосочетания в немецком языке;
- звуки изучаемого языка;
- лексический и грамматический материал изучаемых тем;
- наизусть рифмованные произведения детского фольклора (доступные по содержанию и форме)

Уметь:

- правильно произносить звуки немецкого языка;
- отвечать на вопросы;
- здороваться, благодарить, прощаться;
- воспроизводить знакомые стихи, рифмовки;
- описывать предмет, картинку на заданную тему на немецком языке;
- кратко высказываться о себе, своей семье, своем друге, герое любимой сказки;
- строить простые предложения на основе имеющегося словарного (немецкий) запаса;
- употреблять в речи притяжательные местоимения, предлоги, артикли;
- осмысливать тексты.

Владеть:

- способами организации общения, диалога на немецком языке;
- умением читать знаки транскрипции;
- навыками чтения простых предложений;
- навыками перевода несложных текстов;
- умением вести диалог на определенные темы;
- навыками и умениями правильной выразительной речи.

Метапредметные:

Начальное образование [11 лет] (ФГОС НО):

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии

Основное образование [12- 14] (ФГОС ООО)

- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Личностные:

Начальное образование [11 лет] (ФГОС НО):

- формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

Основное образование [12- 14] (ФГОС ООО)

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.
- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями).
- коммуникативной сфере:

I. Речевая компетенция:

- говорение - вести элементарный этикетный диалог в ограниченном круге типичных ситуаций общения;

- аудирование – понимать на слух речь учителя и одноклассников;

II. Языковая компетенция:

- адекватное произношение и различение на слух всех звуков немецкого языка, соблюдение правильного ударения в словах и фразах;

- распознавание и употребление в речи изученных лексических единиц.

III. Социокультурная осведомленность:

знание культурных традиций страны изучаемого языка, некоторых литературных персонажей детских произведений, стихов, песен.

В познавательной сфере:

- умение сравнивать языковые явления родного и иностранного языков на уровне отдельных слов;

- умение действовать по образцу при выполнении заданий;

- умение осуществлять самонаблюдение и самооценку доступных младшему школьнику пределов.

В ценностно-ориентационной сфере:

представления об изучаемом иностранном языке, как средстве выражения мыслей, чувств, эмоций; приобщение к культурным ценностям другого народа через детские стихи и песни; развитие чувства прекрасного; умение следовать намеченному плану в своем учебном труде.

В трудовой сфере:

- умение сохранять цели познавательной деятельности и следовать её задачам при усвоении программного учебного материала и в самостоятельном учении;

- готовность пользоваться доступными возрасту современными учебными технологиями, включая ИКТ, для повышения эффективности своего учебного труда;

- начальный опыт использования вспомогательной и справочной литературы для самостоятельного поиска недостающей информации, ответа на вопросы и выполнения учебных заданий.

формы и способы организации контроля

Формы организации контроля – текущий, промежуточный контроль (1 год обучения каждое полугодие, 1 полугодие 2 год обучения), итоговая аттестация (2 год, 2 полугодие).

Способы: устный опрос, практическое контрольное занятие, тестирование.

Нормативные правовые документы, учитываемые при разработке программы
Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 №273-ФЗ

- Концепция развития дополнительного образования детей //Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р

Учебно-тематическое планирование 1 год

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов				Формы организаци и занятий	Форма аттестации , диагности ки, контроля
		всего	теория	практика	индивидуальные		
1	Раздел 1						
1.1	Вводное занятие. Правила поведения на занятиях. Инструктаж. Знакомство	2	1	1		практич.занятия	

1.2.	Буквы и звуки (алфавит, чтение, буквосочетание)	2	1	1		практ.заня т	
1.3.	Приветствие/прощание. Моя семья. Мои Друзья	14	7	7		практ.заня т	
	Раздел 2						
2.1	Счет от 1 до 20	2	1	1		практ.заня т	
2.2	Времена года	2	1	1		практ.заня т	
2.3	Дни недели	2	1	1		практ.заня т	
2.4	Школа	4	2	2		практ.заня т	
2.5	Время суток. (Который час?).	4	2	2		практ.заня т	
2.6	Повторение	4	2	2		практ.заня т	
	Раздел 3						
3.1	Буквы «Аа», «Оо», «Іі», «Нн». Быстрые и медленные слова. Буквы «Мм», «Тт». Реплики “да”, “нет”	4	2	2		практ.занят	
3.2	Имена собственные.	2	1	1		практ.занят	
3.3.	Аудирование: слушание и практика. Повторение.	6	3	3		практ.занят	
3.4	тестовый зачет Промежуточный контроль	4	2	2		практ.занят	
	Раздел 4						
4.1	Формулы приветствия «Добрый день! (утро, вечер)»	4	2	2		практ.занят	
4.2	Местоимения твой, мой	4	2	2		практ.занят	
4.3	Буквы «Ее», «Ll», буквосочетание (-ch) «Bb», «Rr», «Dd», «Uu», «Ss».	6	3	3		практ.занят	
	Раздел 5						
5.1	Знакомство с архитектурой немецко-говорящих стран. Двор, дом, квартира.	6	3	3		практ.занят	

5.2	Буква «Нн». Дифтонги «еі», «аи», (ай, ой.). Ударение в слове. Буквы «Gg», «Vv». Звуки. Дифтонг «іе». Звуки. Дифтонг «іе»	10	5	5	практ.занят	
	Раздел 6					
6.1	Буквы «Ww», «Zz», «Ff», «Jj», буквосочетания,	8	8	8	практ.занят	
6.2	Чтение коротких текстов	8	8	8	практ.занят	
	Раздел 7				практ.занят	
7.1	Буквы «Ää», «Üü». Буквосочетания «st», «qu».	4	2	2	практ.занят	
7.2	Путешествие по Европе.	10	5	5	практ.занят	
7.3	Ролевая-игра. Путешествие по Европе	2	1	1	практ.занят	
7.4	Спектакль. Куклы БИ ба бо. «Красная шапочка»	2	1	1	практ.занят	
	Раздел 8					
8.1	Чтение страноведческих текстов	30	15	15	практ.занят	

Учебно – тематический план 2-й год

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации, диагностики, контроля	Форма обучения
		Всего	Теория	Практика			
Раздел 1.							
1.1	Страны, говорящие на немецком языке. Входящая диагностика.	4	2	2	групповые	опрос	Очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
1.2	И снова «Здравствуйте!»	2	1	1	групповые	опрос	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

1.3	Мой друг	2	1	1	групповые	опрос	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
Раздел 2							
2.1	Прием пищи (завтрак, обед, ужин)	4	2	2	групповые	опрос	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
2.2	У врача	4	2	2	групповые	опрос	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
2.3	Географическое положение Германии	4	2	2	групповые	опрос	очная
2.4	Праздники и обычаи Германии	8	2	6	групповые		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
2.5	Достопримечательности Берлина	8	2	6	групповые	опрос	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
2.6	Города Германии (Дрезден, Мюнхен, Лейпциг, Веймар)	10	5	5	групповые	опрос	очная
2.7	Праздники в Германии	6	1	5	групповые	опрос	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
2.8	Спряжение сильных глаголов в Präsens. Частичное	4	2	2	групповые	опрос	очная с применением дистанционных образовательных технологий и

	отрицание с помощью nicht.						электронного обучения
Раздел 3							
3.1	Порядок слов в предложении (систематизация). Präsens глаголов haben и werden	8	3	5	групповые	опрос	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
3.2	Повторение пройденного материала. Тесты №3(см.Приложение)	2	1	1	групповые	опрос	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
3.3	Мои друзья: имя, возраст, внешность, характер	2	1	1	групповые		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
Раздел 4							
4.1	Мир вокруг меня. Природа. Погода.	2	1	1	групповые	опрос	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
4.2	Аудирование: Weihnachten ist das schönste Fest. Систематизация знаний лексики по теме	2	1	1	групповые		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
4.3	Любимое время года. Погода. Аудирование:практика. Промежуточная диагностика.	2	1	1	групповые		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
2- е полугодие Раздел 1							
1.1	Мой дом.	2	1	1	групповые	опрос	Очная с применением дистанционных образовательных

[illegible]

3.1	Книги в нашей жизни	2	1	1	групповые	опрос	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
3.2	В магазине	2	1	1	групповые	опрос	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
3.3	В больнице	2	1	1	групповые		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
Раздел 4							
4.1	Аудирование	2	1	1	групповые	опрос	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
4.2	Аудирование	2	1	1	групповые		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
4.3	Аудирование. Итоговая диагностика	2	1	1	групповые		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
	Итого	144	61	83			

3. Учебно-тематический план 3 год обучения

		Кол-во часов						
№	Название раздела, темы	всего	теория	практика	индивидуальные	Форма организации занятий	Форма обучения	Форма аттестации, диагностики, контроля

1	Организационное занятие. Техника безопасности на занятиях	1	1			практ. занятия групповые	Очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	
2	В гостях у сказки.	30				практ. занятия групповые	Очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	зачет
3	Грамматика немецкого языка	30	10			практ. занятия групповые	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	
4	Фонетика немецкого языка	30	10			практ. занятия групповые	Очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	
5	Диалогическая речь. Чтение и составление диалогов	30	10			практ. занятия групповые	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	
6	Работа с художественным текстом	30	10			практ. занятия групповые	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	Показ в присутствии зрителей
7	Аудирование. Работа с текстами.	30	10			практ. занятия групповые	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	

							технологий и электронного обучения	
8	Страноведение	35	10			практ. занят групповые	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	
	всего	216	64	151		практ. занят групповые	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	

Содержание программы 1 год обучения

1 полугодие

1. Техника безопасности. Входящая диагностика.

Теория. Правила поведения. Организация рабочего места для работы.

Практика. Входящая диагностика

2. Буквы и звуки (алфавит, чтение, буквосочетание).

Теория. Знакомство с немецким алфавитом, правилами произношения звуков.

Практика. Чтение алфавита, заучивание алфавита с песней

3. Приветствие/прощание

Теория. Введение новой лексики по теме «Приветствие/прощание»

Практика. Работа в парах, отработка произношения слов по теме

4. Благодарность

Теория. Введение новой лексики по теме «Благодарность»

Практика-

5. Как тебя зовут?

Теория. Введение лексики по теме. Объяснение правил чтения слов

Практика. Диалогическое общение детей друг с другом, для отработки вопросов и ответов по теме.

6. Семья

Теория. Знакомство с новой лексикой по теме «Семья»

Практика. Чтение слов хором. Составление небольшого устного рассказа о семье

7. Мои друзья

Теория. Знакомить учащихся с новой лексикой о теме «Друзья»

Практика. Чтение небольших рассказов. Описание друзей с опорой на новые слова по теме.

8. Счет от 1 до 20(количественные, порядковые числительные)

Теория. Знакомство со счетом на немецком языке, знакомство с цифрами-исключениями.

Практика. Счет от 1 до 10 и от 10 до 20 в прямом и обратном порядке.

9. Времена года, дни недели

Теория. Знакомство с лексикой по теме «Времена года, дни недели»

Практика. Чтение стихотворений о днях недели, слушание песни о временах года

10. Школа

Теория. Введение новой лексики по теме.

Практика. Чтение слов хором, отработка звукового произношения. Составление рассказа о школьном дне с опорой на слова

11. Время (Который час)

Теория. Знакомство с лексикой «Время(который час)»

Практика. Парная работа учащихся, диалог друг с другом. Чтение рассказа. Перевод.

12. Повторение пройденного материала

Теория -

Практика. Самостоятельная работа учащихся. Тест №1.

13. Буквы «Аа», «Оо», «Ii», «Nn». Быстрые и медленные слова.

Теория. Введение букв и слов, начинающихся на данные буквы.

Практика. Отработка звуков в чтении слогов и слов. Чтение слов с быстрым и медленным произношением звуков

14. Буквы «Mm», «Tt». Реплики «да», «нет»

Теория. Знакомство учащихся с репликами «да» и «нет» на немецком языке.

Практика: Отработка произношения реплик. Чтение слов с новыми буквами.

15. Имена собственные.

Теория. Имена собственные

Практика. Чтение имен собственных (детских), чтение текстов с именами.

16. Формулы приветствия «Добрый день! (утро,вечер)»

Теория. Новые фразы для приветствия «Добрый день! (утро,вечер)»

Практика. Работа в парах. Составление небольших диалогов с опорой на новую лексику, а также использование уже пройденного материала.

17. Местоимения мой/твой

Теория. Введение понятия местоимения, разбор предложений с местоимениями в немецком языке

Практика-

18. Буквы «Ее», «Ll», буквосочетание «ch»

Теория. Знакомство с новыми буквами и звуками

Практика. Отработка произношения звуков при чтении и произношении. Работа с текстом.

19. Аудирование: слушание (стихов).

Теория.-

Практика. Слушание стихов, вспоминаем слова из пройденных тем.

20. Аудирование: практика. (Чтение коротких предложений).

Теория.-

Практика. Чтение предложений из материала пройденных тем.

21. Буквы «Bb», «Rr». Счет до пяти

Теория. Введение слов на буквы В и R.

Практика. Чтение слов и отработка звукового произношения. Счет до 5 в прямом и обратном порядке. Закрепление знаний по теме «счет»

22. Буквы «Dd», «Uu», «Ss». Ударные слоги.

Теория. Ударные слоги. Сравнение ударений в словах на немецком и русском языках

Практика.-

23. Повторение по теме “Привет!” Зачет.

Теория.-

Практика. Повтор слов и выражений по пройденным темам. Устный зачет.

24. Промежуточный контроль

Теория.-

Практика. Контроль знаний в виде тестирования

2 полугодие

25. Мой дом

Теория. Знакомство учащихся с лексикой по теме «Мой дом»

Практика. Чтение рассказа, перевод. Составление небольшого рассказа о своем доме

26. Наша квартира

Теория. Повторение лексики по теме «мой дом», дополнение активного словаря.

Практика. Составление небольшого рассказа о своей квартире с опорой на слова по данной теме.

27. Буква «Hh». Дифтонги «ei», «äи», (ай, ой.). Ударение в слове

Теория. Знакомство с понятием «дифтонг», и правилом его чтения.

Практика. Чтение слов с дифтонгами, отработка произношения.

28. Буквы «Gg», «Vv». Звуки. Дифтонг «ie».

Теория. Знакомство с новыми буквами, новым дифтонгом.

Практика. Чтение слов и предложений хором. Отработка произношения.

29. Закрепление лексики по теме: Мой дом

Теория. -

Практика. Чтение и перевод текста, составление предложений.

30. Буквы «Ww», «Zz». Закрепление в словах.

Теория. Знакомство с новыми буквами, словами-исключениями.

Практика. -

31. Буква «Ff» в словах. Чтение коротких текстов.

Теория. Знакомство с новой буквой и звуком.

Практика. Чтение коротких стихотворений. Осмысление и понимание их.

32. Дифтонг «ei» (ой) буквосочетание «sp» (шп).

Теория. Знакомство с новым дифтонгом и буквосочетанием.

Практика. Чтение текста и оск слов с новым дифтонгом и буквосочетанием.

33. Введение буквы «ß»-(эсцэт)-«ss». Рассказ о своей квартире

Теория. Знакомство с новой буквой, спецификой ее произношения и лексикой.

Практика. Чтение слов с новой буквой, отработка произношения. Чтение текстов о квартире.

34. Буква «Jj», буквосочетание «sch» (ш).

Теория. Знакомство с новым буквосочетанием и буквой.

Практика. Чтение слов с новой буквой и буквосочетанием. Поиск в тексте слов с новой буквой и буквосочетанием.

35. Буквы «Ää», «Üü». Цвета.

Теория. Цветовая палитра в немецком языке. Знакомство с новыми буквами и звуками, которые они обозначают.

Практика. Работа в парах на составление мини-диалогов.

36. Буквосочетания «st», «qu». Вопрос «где?». Предлоги дательного падежа

Теория. Предлоги дательного падежа. Вопрос «где?»

Практика. Применение на практике предлогов (составление предложений с данными предлогами). Чтение вопросительных предложений, осмысление, перевод.

37. Закрепление пройденного материала. Чтение небольших текстов.

Теория. -

Практика. Повторение материала прошлых тем. Чтение небольших текстов, перевод.

38. Моя комната.

Теория. Лексика по теме «Квартира».

Практика. Составление небольшого рассказа о своей комнате. Игра с мячиком для запоминания новой лексики и отработки пройденного материала.

39. Еда и напитки

Теория. Знакомство с новой лексикой по данной теме.

Практика. Составление предложений и рассказа с использованием новой лексики.

40. Мои увлечения: «Что ты любишь?»

Теория. Знакомство с новой лексикой.

Практика. Повторение материала прошлой темы. Ответы на вопросы «Твоя любимая еда?», «Твой любимый напиток?»

41. Чтение текста, картинка по его содержанию.

Теория. -

Практика. Вспоминаем всю лексику, пройденную в объединении. Чтение текста, перевод с опорой на картинки.

2-ой год обучения

1. Страны, говорящие на немецком языке. Входящая диагностика.

Теория. Повторение лексики за прошлый год.

Практика. Обсуждение стран, говорящих на немецком языке. Входящая диагностика

2. И снова «Здравствуйте!»

Теория. – отработка лексических клише и выражений

Практика. Повторение форм приветствия, прощания, вопроса «Как тебя зовут?»

3. Мой друг.

Теория. Знакомство с новой лексикой по теме.

Практика. Чтение текста, перевод и обсуждение текста.

4. Мой родной город «Ростов-на-Дону»

Теория. Знакомство и историей города на немецком языке, пополнение активного словаря.

Практика. Составление предложений о родном городе.

5. Прием пищи (завтрак, обед, ужин)

Теория. Знакомство с новой лексикой, пополнение словарного запаса.

Практика. Слушание аудиоматериала, перевод.

6. У врача

Теория. Знакомство с новой лексикой

Практика. Чтение текста, обсуждение, перевод. Составление предложений.

7. Географическое положение Германии

Теория. Познакомить учащихся с географическим положением Германии.

Практика. Чтение текстов о географическом положении Германии. Работа с географической картой.

8. Праздники и обычаи Германии

Теория. Знакомство с праздниками и обычаями Германии, сравнение с праздниками и обычаями в России.

Практика. Просмотр видео материала по теме. Чтение текста, перевод.

9. Достопримечательности Берлина.

Теория. Знакомство с достопримечательностями столицы (с привлечением фото и видеоматериалов).

Практика. Чтение текста, разбор и обсуждение прочитанного материала

10. Города Германии (Дрезден, Мюнхен, Лейпциг, Веймар)

Теория. Знакомство с городами Германии (с привлечением фото и видеоматериалов), новой лексикой, расширение активного словаря.

Практика. Знакомство с городами (с привлечением фото и видеоматериалов, а также текстов страноведческого характера.)

11. Праздники в Германии

Теория. Знакомство с праздниками в Германии. Расширение активного словаря.

Практика. Чтение текстов о праздниках Германии. Обсуждение сходства и различия между праздниками в ФРГ и РФ

12. Спряжение сильных глаголов в Präsens. Частичное отрицание с помощью nicht.

Теория. Знакомство с грамматическим явлением – спряжением глаголов. Объяснить все тонкости и правила исключения спряжения.

Практика. Спряжение глаголов как индивидуально, так и коллективно.

13. Präsens глаголов haben и werden

Теория. Знакомство с спряжением вспомогательных глаголов в настоящем времени.

Практика. Спряжение глаголов коллективно, повторение и закрепление форм глаголов.

14. Порядок слов в предложении (систематизация).

Теория. Знакомство с видами порядка слов в немецком языке (прямой и обратный).

Практика. Составление предложений на прямой и обратный порядок слов, на основе лексики прошлых тем.

15. Повторение пройденного материала. Тест

Теория. - Отработка лексики

Практика. Повторение пройденного материала, выполнение теста №3

16. Мои друзья: имя, возраст, внешность, характер

Теория. Расширение активного словаря по теме.

Практика. Чтение текста и составление рассказа о своем друге (подруге) на немецком языке.

17. Мир моих увлечений. Выходной день.

Теория. Знакомство с новой лексикой, активизация активного словаря.

Практика. Работа в парах, составление диалога-рассказа о своем выходном дне и любимом хобби.

18. Мир вокруг меня. Природа. Погода.

Теория. Введение новой лексики.

Практика. Чтение текста, отработка произношения, перевод. Обсуждение.

19. Чтение. Weihnachten ist das schönste Fest. Систематизация знаний лексики по теме

Теория. Знакомство с новой лексикой, расширение активного словаря.

Практика. Чтение и обсуждение текста.

20. Любимое время года. Погода. Развитие навыков диалогической речи.

Теория. Знакомство с новой лексикой.

Практика. Работа в парах. Составление небольшого диалога о любимом времени года и погоде.

21. Контроль навыков говорения. Устный опрос по пройденным темам

Теория.-

Практика. Ответы на вопросы по пройденным темам, без опоры на тексты. Отработка правил произношения.

22. Развитие навыков и умений аудирования. Слушание сказки на немецком языке

Теория.-

Практика. Слушание аудиоматериала. Понимание его на слух. Обсуждение.

23. Повторение пройденного материала. Тест.

Теория.-

Практика. Повторение пройденного материала. Выполнение теста №4

24. Промежуточная диагностика

2 полугодие

25. Мой дом.

Теория. Знакомство с новой лексикой по теме.

Практика. Чтение текста, перевод. Обсуждение.

26. Наша квартира

Теория. Знакомство с новой лексикой по теме.

Практика. Составление небольшого рассказа о своей квартире(комнате).

27. Я и моя семья

Теория.-Знакомство с новой лексикой по теме.

Практика. Составление предложений (рассказа) о своей семье

28. Моя школа

Теория. Знакомство с новой лексикой. Обсуждение школьной системы Германии.

Практика. Чтение рассказа о школе. Понимание, перевод, обсуждение.

29. Закрепление лексики по теме: Мой дом. Тест №2(см.Приложение)

Теория.

Практика. –повторение пройденного материала, тесты.

30. Продукты питания. Что я ем с удовольствием?

Теория. Знакомство с новой лексикой.

Практика. Составление предложений (рассказа) о том, что любим есть больше всего.

31. Что умеют делать животные?

Теория. Знакомство со словами и выражениями по теме

Практика. Коллективное чтение и обсуждение умений животных (на иностранном языке)

32. Мы пишем письмо друзьям из Германии

Теория. Знакомство с правилами написания писем в немецком языке. Объяснение особенностей их написания

Практика. Написание официального письма по всем правилам в немецком языке

33. Домашнее хозяйство

Теория. Знакомство с лексикой по теме.

Практика. Использование новой лексики на практике. (Чтение и перевод текста, составление предложений).

34. Болезни. Части тела.

Теория. Знакомство с частями тела на немецком языке.

Практика. Составление мини-диалогов в парах о болезнях.

35. Профессии и экономика

Теория. Знакомство с новой лексикой, расширение активного словаря.

Практика. Чтение текста, обсуждение на немецком языке профессий и роли иностранных языков в них. Коллективное написание предложений о будущей профессии.

36. Природа и окружающий мир

Теория. Знакомство с новой лексикой.

Практика. Чтение текста, осмысление и перевод. Коллективное рисование плаката на экологическую тему на немецком языке.

37. Путешествия. Люди и путешествия.

Теория. Знакомство с новой лексикой и обогащений активного словаря

Практика. Чтение текста о путешествиях. Обсуждение «что же нам дает путешествие?».

38. Книги в нашей жизни

Теория. Знакомство с новой лексикой.

Практика. Обсуждение на иностранном языке любимых книг, авторов.

39. В магазине

Теория. Знакомство с лексикой.

Практика. Работа в парах по составлению мини-диалогов с использованием новой лексики.

40. В больнице

Теория. Повторение лексики из темы «Болезни. Части тела». Знакомство с новой лексикой.

Практика. Чтение текста, осмысление, перевод и обсуждение.

41. Аудирование: Чтение текста «Notarztswagen»

Теория. - отработка навыков чтения

Практика. Чтение текста, осмысление и понимание его содержания. Перевод.

42. Итоговая аттестация

Итоговая диагностика

Теория. -

Практика. Контроль знаний и умений. Тест на уровень знаний. Выполнение теста №5

3-й год обучения

1. Организация техники безопасности.

2. В гостях у сказки.

Теория. Знакомство с новыми лексическими единицам, настоящим, прошедшим и пропущенное временем. Императивом и плюскамперфектом.

Практика. Чтение сказок на немецком языке. Разбор грамматических и лексических основ на примере немецкой литературы. Братья Гримм, Эрнст Теодор Амадей Гофман. «Щелкунчик и Мышиный король»

Повесть-сказка Э.Т.А. Гофмана «Щелкунчик и Мышиный король» была написана и опубликована в 1816 году, в самый канун Рождества. И действие ее начинается в рождественский вечер, когда дети получают подарки. В России она сразу стала очень популярной, и не случайно Чайковский увлекся этим сюжетом. Его знаменитый балет ставят по всему миру, а в Большом театре в Москве он каждый год идет 31 декабря.

Генрих Гофман. «Степка-растрепка»

Другой Гофман — Генрих — был врачом-психиатром. Он сочинил для своего маленького сына «Степку-растрепку» — несколько нравоучительных историй о том, как ребенок должен себя вести: слушаться взрослых, быть аккуратным, не дразнить животных... Так появился и ужасик о Кате, игравшей со спичками: «Горит рука, нога, коса / И на головке волоса. / Огонь — проворный молодец: / Горит вся Катя, наконец...»

Вильгельм Буш. «Макс и Мориц»

Черный юмор немецкой детской классики не всегда понятен и приятен родителям, но дети его обожают. Не случайно так фантастически популярны комиксы Вильгельма Буша (кстати говоря, первые в истории) про малолетних хулиганов Макса и Морица. В страшилках Буша протыкают воров зонтиками, отрезают головы проказникам, мелют их в муку, поджигают и прищипывают хвосты кошкам и собакам... Непедагогично?

Отфрид Пройслер. «Маленькое привидение»

Милая сказка «Маленькое привидение» — одна из доброго десятка книг немецкого писателя Отфрида Пройслера, переведенных на множество языков мира, в том числе и на русский. Ее волшебный герой спит на чердаке старинного замка Ойленштайн, который стал музеем, и мечтает увидеть мир не ночью, а д Корнелия Функе. «Лилли, Флоссе и Морской дьявол»

Романы-фэнтези Корнелии Функе давно стали мировыми бестселлерами. Среди прочих на русском языке изданы «чернильная» трилогия, романы «Повелитель драконов», «Король воров», «Бесшабашный»... Но не всем известно, что Корнелия Функе — автор великолепных сказок для маленьких. Одна из них — книга «Лилли, Флоссе и Морской дьявол» о приключениях детей русалки, ищущих спрятанный под водой клад.

нем. Эрих Кестнер. «Две Лотты».

Книги Эриха Кестнера нацисты сжигали как «противоречащие немецкому духу». Но «Эмиль и сыщики», «Кнопка и Антон», «Летающий класс» остались в истории литературы. Самая известная

его книга — «Близнецы» («Две Лотты») — рассказывает о разлученных сестрах. По ней снято 24 фильма, в том числе три немецких (первый в 1950 году) и три американских, в одном из которых снялась юная Линдси Лохан (справа).

Михаэль Энде. «Джим Пуговка и машинист Лукас»

Общие тиражи книг классика немецкой детской литературы Михаэля Энде составляют более 20 миллионов экземпляров. «История, конца которой нет» и «Момо» были несколько раз экранизированы. И все-таки необыкновенные приключения Джима Пуговки и машиниста Лукаса, которые начались после того, как жители страны Медландии получили посылку с маленьким мальчиком внутри, популярны больше всего.

Михаэль Энде. «Джим Пуговка и машинист Лукас»

Общие тиражи книг классика немецкой детской литературы Михаэля Энде составляют более 20 миллионов экземпляров. «История, конца которой нет» и «Момо» были несколько раз экранизированы. И все-таки необыкновенные приключения Джима Пуговки и машиниста Лукаса, которые начались после того, как жители страны Медландии получили посылку с маленьким мальчиком внутри, популярны больше всего.

Михаэль Энде. «Джим Пуговка и машинист Лукас»

Общие тиражи книг классика немецкой детской литературы Михаэля Энде составляют более 20 миллионов экземпляров. «История, конца которой нет» и «Момо» были несколько раз экранизированы. И все-таки необыкновенные приключения Джима Пуговки и машиниста Лукаса, которые начались после того, как жители страны Медландии получили посылку с маленьким мальчиком внутри, популярны больше всего.

Михаэль Энде. «Джим Пуговка и машинист Лукас»

Общие тиражи книг классика немецкой детской литературы Михаэля Энде составляют более 20 миллионов экземпляров. «История, конца которой нет» и «Момо» были несколько раз экранизированы. И все-таки необыкновенные приключения Джима Пуговки и машиниста Лукаса, которые начались после того, как жители страны Медландии получили посылку с маленьким мальчиком внутри, популярны больше всего.

Михаэль Энде. «Джим Пуговка и машинист Лукас»

Общие тиражи книг классика немецкой детской литературы Михаэля Энде составляют более 20 миллионов экземпляров. «История, конца которой нет» и «Момо» были несколько раз экранизированы. И все-таки необыкновенные приключения Джима Пуговки и машиниста Лукаса, которые начались после того, как жители страны Медландии получили посылку с маленьким мальчиком внутри, популярны больше всего.

3. Грамматика немецкого языка

Теория. В немецком языке 6 временных форм, выражающих: - настоящее - Präsens, - прошедшее - Präteritum, Perfekt, Plusquamperfekt, - и будущее время - Futur I, Futur II. За настоящее время отвечает только одна **временная форма** - презенс (Präsens). Презенс образуется с помощью основы инфинитива (неопределенной **формы** глагола) и личных окончаний: В немецком языке глагол имеет шесть временных форм:

одна форма настоящего времени — Präsens;

три формы прошедшего времени — Präteritum, Perfekt, Plusquamperfekt;

две формы будущего времени — Futurum I и Futurum II.

Präsens и Präteritum являются простыми временными формами, так как они образуются без вспомогательных глаголов. Остальные немецкие временные формы являются сложными, так как образуются с помощью вспомогательных глаголов haben, sein или werden.

Настоящее время. Спряжение глаголов в Präsens. Спряжение слабых глаголов. Спряжение сильных глаголов. Спряжение модальных глаголов. Спряжение глаголов с отделяемыми приставками.

Спряжение вспомогательных глаголов. Прошедшее время. Präteritum. Perfekt

Plusquamperfekt. Будущее время

Практика. Отработка временных форм

4. Фонетика немецкого языка

Теория. Фонетика немецкого языка насчитывает 44 звука, среди которых различают 16 гласных, 3 дифтонга, 22 согласных и 3 аффрикаты (звукосочетания [kv] и [ks] иногда тоже относят к аффрикатам).

Практика. Система произношения гласных.

Произношение гласных сложнее, чем согласные, потому что имеет больше правил и буквосочетаний, которые произносятся не так, как пишутся. Здесь имеется три дифтонга (ei [ai] —

dein, au [au] — grau, eu/äu [ɔy] — beugen, läuft) и 15 монофтонгов. Основными характеристиками транскрипции являются такие понятия, как краткость и долгота — они имеют место в случаях с парными гласными. Например, долгий [u:] и краткий [u]. встречаются такие варианты, когда долгие звуки выполняют смысловоразличительную функцию. Это, к примеру, второй долгий [ɛ:], который образуется в результате добавления долгого [ɛ:] к краткому [ɛ]: leer [le:ɐ], Abwehr [apve:ɐ], но: gären [gɛ:rən], Währung [vɛ:run]. В открытых слогах и под ударением располагаются только долгие гласные. На них оканчиваются все открытые слоги, а за ними идут начинающиеся с согласных: Do-se [do:zə], lö-sen [løzen], Sa-ge [za:gə]. Долготу гласных можно передавать такими способами, как:

нечитаемое «h» после соответствующего гласного (kühl — [ky:l], bohren [bo:rən], lehren [le:rən]);

- удвоение гласных (Aal [a:l], Paar [pa:ɐ]);
- сочетание «ie» указывает на долготу «i» — [i:] (wieder [vi:dəɐ], Sieg [zi:k], Wiege [vi:gə]).

Слоги, заканчивающиеся на согласные — единичные, удвоенные, утроенные — являются закрытыми. Гласные в этом случае обозначают краткость. Перед такими буквосочетаниями, как «ck» и «tz», гласные тоже будут краткими: Glück [glyk], trotz [trots], pflücken [pflykən]. ть звук Особенным является звук «е», который встречается в безударных слогах и безударных префиксах «ge-» и «be-». Он подвергается редукции: bewegen [bæve:gən], gebraten [gəbra:tən]. Остальные гласные не редуцируются, а переходят из долгих в полудолгие звуки: Ra-ke-te [rak:tə], po-si-ti-ve [poziti:və]. Слоги, которые начинаются с гласных, произносятся с т.н. твердым приступом.

Гласные огубленные звуки «ü» и «ö» не имеют аналогов в русском языке — их нужно учить вместе с диктором. Система согласных. Немецкие согласные включают в себя 23 звука. За редкими исключениями они жестко привязаны к определенным звукам, соответствующим конкретным буквам алфавита. В этом состоит простота транскрипции в немецком языке: N — [n], K — [k], T — [t] и т.п. Здесь есть исключения — они в своем большинстве касаются слов, заимствованных из иностранной речи. Последние сохраняют произношение, максимально близкое к их источнику. Определенные согласные звуки стандартно передаются буквосочетаниями, которые широко используются в немецкой речи: tsch — [tʃ], sch — [ʃ] и т.п. Если сравнивать согласные с аналогичными звуками в русском языке, то окажется, что первые произносятся в более напряженном стиле. Мягких согласных в немецком нет вовсе, а звонкие имеют глухой призыв. Сильное оглушение согласных происходит в конце слов и некоторых слогах: Abfall — [apfal], Hund [hunt], Bund [bunt].

Аспирация согласных — новое явление для начинающих, оно означает произношение с характерным предыханием. Согласные, удвоенные на письме, всегда произносятся, как один звук, без задержки: Kasse [kasə], lassen [lasən].

Согласное r произносится в немецком особо:

- В начале слов — это т.н. картавый язычковый [r]: он произносится долго, в течение нескольких секунд, и похож на русское [x]. Для случаев первого слога [r] может быть раскатистым переднеязычным.

- В середине слова этот звук заметно тише.

- В конце слов буква r передает звук, по своей сути абсолютно не похожий на предыдущие варианты. Это вокализованное произношение, очень близкое к гласному звуку. Примеры: der Rabe — ворон (громкий катящийся или раскатистый [r]), lehren — обучать, учить (приглушенный, но вполне различимый катящийся или раскатистый [r]), der Zuschauer — зритель (вокализованный [ɹ]).

5. Диалогическая речь. Чтение и составление диалогов

В освоении немецкого языка необходимо постоянно тренировать грамматические навыки и знания. И лучше всего это можно сделать с помощью диалогов. Ведь они не просто обучают вас чтению, но и помогут правильно изложить свои мысли, сформулировать вопросы и ответить на них. Практика речи поможет вам быстро строить фразы и понять В освоении немецкого языка необходимо постоянно тренировать грамматические навыки и знания. И лучше всего это можно сделать с помощью диалогов. Ведь они не просто обучают вас чтению, но и помогут правильно изложить свои мысли, сформулировать вопросы и ответить на них. Практика речи поможет вам быстро строить фразы и понять специфику общения на немецком языке.

Диалоги:

Буду признателен, если вы расскажете об этой статье своим друзьям:

Проблемы с соседями. Ärger mit den Nachbarn

Разрешить проблемы в отеле. Probleme im Hotel lösen
Неприятности в отпуске. Ärger im Urlaub
Говорить об играх. Über Spiele sprechen
Игры. Spiele
Снять квартиру. Eine Wohnung mieten
Проблемы в аэропорту. Probleme auf dem Flughafen
Жалоба в ресторане. Eine Beschwerde im Restaurant
В полиции. Auf der Polizei
Говорить о школьных годах. Über die Schuljahre sprechen
Говорить о работе. Über die Arbeit sprechen
Говорить о погоде. Über das Wetter sprechen
Описать жилье. Das Wohnen beschreiben
В банке. Auf der Bank
На вокзале. Am Bahnhof
Посещение музея. Ein Museum besuchen
Говорить о фильмах. Über Filme sprechen
Говорить о еде. Über Essen sprechen
Изучать иностранные языки. Fremdsprachen lernen
Семья. Familieeffiziku

6. Работа с художественным текстом

1. Предтекстовый этап

Этот этап направлен на моделирование фоновых заданий, необходимых и достаточных для рецензии конкретного текста, на устранение смысловых и языковых трудностей его понимания и одновременно на формирование навыков и умений чтения, выработку «стратегии понимания». В них учитываются лексико-грамматические, структурно-смысловые, лингвостилистические и лингвострановедческие особенности подлежащего чтению текста.

Цель - пробуждение и стимулирование мотивации к работе с текстом.

«Отгадай по иллюстрации». Sehen Sie sich die Illustration zum Text an! Дан ряд картинок. Учащиеся должны отгадать по рисунку, о чем или о ком может идти в тексте речь и ответить на вопрос: Wovon ist hier die Rede? Определить перед чтением по заголовку и (или) по рисункам, сопровождающим текст, о чем или о ком может идти в нем речь.

«Глоссарий» (Актуализация и повторение словаря, связанного с темой текста.) Sucht im Text die Wörter, die zum Thema „Das Wetter“ gehören, und unterstreichen sie. Чтобы учащиеся смогли видеть в тексте, прежде всего знакомые явления, им можно предложить задания в поиске и подчеркивании в незнакомом тексте известных слов.

2. Текстовый этап

Цели: проконтролировать степень сформированности различных языковых навыков и речевых умений;

продолжить формирование соответствующих навыков и умений.

Текстовый этап включает в себя задания, которые учащиеся выполняют непосредственно во время чтения. На этом этапе развиваются коммуникативные умения чтения, он самый продолжительный по времени и может включать несколько заданий, позволяющих провести проверку прочитанного. Личностное восприятие текста осуществляется учащимися индивидуально, без помощи учителя и других учеников, самостоятельно.

3. Послетекстовый этап

Цели: использовать ситуацию текста в качестве языковой, речевой, содержательной опоры для развития умений в устной и письменной речи;

использовать содержания текста для развития умений школьников выражать свои мысли в устной и письменной речи.

Упражнения:

С целью развития речи учащиеся отвечают на предложенные вопросы и передают содержание текста. Для слабых детей - рассказ с опорой.

Составить план текста, выделив его основные мысли.

Пересказать/ кратко изложить содержание текста, возможно и письменно.

7. Аудирование. Работа с текстами.

1. Сайт Deutsche Welle, где есть специальный раздел для изучающих немецкий язык: В этом разделе у пользователя есть возможность прослушать последние немецкие новости в

медленном темпе. Для лучшего понимания на сайте имеется словарь терминов, которые используются в новостях.

2. Сайт ARD.de. В разделе Mediathek здесь можно посмотреть все передачи центрального телевидения Германии, художественные и документальные фильмы, различные ТВ-трансляции и т.д.

3. SPRECHBUDE.DE. Это интернет-портал, где размещено более 1400 звуковых файлов на самые различные тематики. Файлы распределены по разделам.

4. Специальный аудиокурс немецкого языка на сайте Гёте-Института —. Курс Radio D включает в себя два раздела по 26 эпизодов. Каждый из эпизодов содержит как общую информацию на заданную тематику, так и определенные высказывания и выражения, которые могут быть необходимы для словарного запаса.

5. Подраздел портала Audio-Lingua.eu. Сайт разработан специально для изучающих иностранные языки. Здесь содержатся аудиофайлы с различными ситуациями – монологи и диалоги на конкретную тематику.

6. Еще один раздел сайта Deutsche Welle – Deutsch – warum nicht?. Это языковой курс, в основе которого лежит история студента с факультета журналистики Андреаса, который подрабатывает портье в одном отеле. В каждую серию входит 26 уроков с диалогами, упражнениями к ним и файлами для скачивания.

7. Интернет-проект Lyrikline.org. Здесь собраны поэтические произведения известных зарубежных поэтов-лириков. На странице можно не только прослушать текст стихотворения, но и параллельно прочитать его. Также здесь указана основная информация о каждом поэте.

8. Страноведение. Виртуальное путешествие по романо-германским языкам. Германия, Австрия, Бельгия, США, Бразилия, Италия, Дания, Польша, Чехия, Румыния, Нидерланды.

Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы

Учебно-методическое обеспечение

Методы

Методы обучения:

- Словесные (мини-лекция, объяснение, инструктаж, рассказ, беседа, диалог, консультация).
- Наглядные (иллюстрация (презентация), фото, видеоматериалы, демонстрация).
- Практические (работа в парах, работа групповая).

Методы организации и проведения занятия:

- объяснительно-иллюстративный, или информационно-рецептивный: беседа, лекция, объяснение, демонстрация презентаций, видеофильмов и т.д.;
- репродуктивный: воспроизведение действий по применению знаний на практике, деятельность по алгоритму;
- проблемное изложение изучаемого материала;
- частично-поисковый или эвристический метод;
- исследовательский метод.

Материально-техническая база:

- компьютер, подключенный к сети Internet, принтер
- наглядные пособия
- аудиозаписи, видео фильмы, фотоматериалы

Образовательные технологии

• Групповые технологии (И.В. Первина, В.К. Дьяченко) предполагают организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь, взаимокоррекцию. Обучение осуществляется путем общения в динамических группах, когда каждый учит каждого. Работа в парах сменного состава позволяет развивать у учащихся самостоятельность и коммуникативность.

• Технология личностно-ориентированного обучения (И.С. Якиманская) ориентирована на максимальное развитие (а не формирование заранее заданных) индивидуальных познавательных способностей учащихся на основе использования имеющегося у него опыта жизнедеятельности.

К традиционным формам организации деятельности учащихся в рамках реализации относятся: теоретическое и практическое занятие: 75% практических занятий, 25% теоретических занятий

На теоретических занятиях используются вербальные методы: лекции, беседы, рассказ; а также ИКТ технологии: мультимедийные презентации, интернет. На практических занятиях – составление и воспроизведение предложений, слов. Практические занятия начинаются с изучения (повторения) артикуляционной разминки, и сопровождаются и/или заканчиваются тщательным разбором допущенных ошибок.

К нетрадиционным формам организации учебной деятельности: урок-путешествие («Что лучше: город или деревня?», «Города Германии и достопримечательности» и т.д.)

Диагностический материал

Алфавит немецкого языка

Как правило, изучение иностранных языков начинается с самых основ, т.е. с алфавита и правил чтения. Немецкий язык здесь – не исключение. Начнем с алфавита.

Немецкий алфавит основан на латинице и состоит из 26 букв, но имеет определенные особенности, которые необходимо знать. Отличительной чертой считаются умляуты (гласные буквы с точками: Ä-ä, Ü-ü, Ö-ö) и лигатура ß, которая называется эсцет. Эти четыре дополнительные буквы в состав алфавита не включаются, но при этом часто встречаются и употребляются в самых разных словах.

И хотя официально лигатуру ß в немецком языке уже отменили, заменив ее на двойную ss, но до сих пор можно увидеть ß и ss как в официальной, так и в не официальной письменной речи. Ошибкой не считается ни тот, ни другой вариант.

Буквы немецкого алфавита

Буква	Транскрипция	Русский вариант произнесения	Примеры слов
A a	[a:]	[а]	amtlich – служебный, должностной
B b	[bɛ:]	[бэ]	belgisch – бельгийский
C c	[tsɛ:]	[цэ]	chronisch — хронический
D d	[de:]	[дэ]	dauerhaft – длительный, продолжительный
E e	[e:]	[э]	ehrlich – откровенный, честный
F f	[ɛf]	[эф]	futuristisch — футуристический
G g	[ge]	[гэ]	gänzlich – всецелый, совершенный
H h	[ha:]	[ха]	häufig – частый, многочисленный

I i	[i:]	[и]	innerlich — внутренний
J j	[jot]	[йот]	jetzig – нынешний, теперешний
K k	[ka:]	[ка]	kräftig – сильный, большой, крепкий
L l	[ɛl]	[эл]	lächerlich – забавный, смехотворный
M m	[ɛm]	[эм]	mißtrauisch — подозрительный
N n	[ɛn]	[эн]	neutral – нейтральный
O o	[o:]	[о]	orientalisch — восточный
P p	[pe:]	[пэ]	polnisch — польский
Q q	[ku:]	[ку]	quellend — пробивающийся (об источнике)
R r	[ɛr]	[эр]	regnerisch — дождливый
S s	[ɛs]	[эс]	smoken — собирать, присборивать
T t	[te:]	[тэ]	tüchtig – умелый, дельный
U u	[u:]	[у]	ursprünglich – исходный, изначальный
V v	[faʊ]	[фау]	verträglich – переносимый, сносный
W w	[ve:]	[вэ]	wahnsinnig – помешанный, безумный
X x	[iks]	[икс]	Xenon-Scheinwerfer – ксеноновые фары
Y y	[ypsilon]	[ипсилон]	dynamisch — динамичный
Z z	[tsɛt]	[цэт]	zynisch — циничный
Дополнительные немецкие буквы:			
Ä ä	[ɛ]	а-умляут:	ärgern — досадный, раздражающий

		[э]	
Ö ö	[ø]	о-умяют: как «ё» в слове «Лёня»	örtlich — местный
Ü ü	[y]	у-умяют: как «ю» в слове «Люся»	überflüssig — излишний
ß	[s]	эсцет: долгий звук [с]	das Geschoß – ярус, этаж

Правила чтения в немецком языке

Чтение и произношение немецких слов довольно простое и не вызывает каких-либо затруднений для русскоговорящего человека. Здесь главное знать несколько твердых правил чтения немецкого языка, так как в некоторых сочетаниях не все буквы читаются так же, как и пишутся. Представим их в виде наглядной таблицы.

Правила прочтения отдельных немецких букв и их сочетаний

Сочетание букв	Транскрипция	Русское прочтение	Примеры слов	Особенности звука
ai	[ae]	[ай]	der Main [maen]– Майн (река)	
ah	[a:]	[а:]	der Hahn [ha:n] – кран; петух	долгий низкий звук
с	[ts]	[ц]	das Cyklon [tsyklo:n] — циклон	перед е, ö, i, у, ü
с	[k]	[к]	die Couch [kaotʃ] — кушетка	в словах, заимствованных из других языков, чаще в начале слова
ch	[x]	[х]	die Buche [bu:xə] — бук	при постановке после гласных и, о, а

ch	[k]	[к]	das Chlor [klo:α] — хлоп	иногда в начале слова
ch	[ç]	[х]	die Bücher [byçəα] – книги die Mönche [mønçə] — монахи	после ä, i, ö, e, y, ü, a также после m, r, l, n
ch	[tʃ]	[ч]	die Couch [kaotʃ] – диван, кушетка	в заимствованных словах
chs	[ks]	[кс]	der Lachs [laks] – сёмга, лосось	в качестве неделимого сочетания букв в рамках одного слога
ck	[k]	[к]	der Zucker [tsukəα] — сахар	
e	[ɛ]	[э]	hell [hɛl] — светлый	краткий гласный звук в закрытом слоге
eh	[e:]	[э:]	das Mehl [me:l] — мука	долгий гласный звук
ei	[ae]	[ай]	leise [laezə] — тихо	
ie	[i:]	[и:]	die Wiege [vi:gə] — колыбель	долгий гласный звук
eu	[oe]	[ой]	die Leute [loetə] — люди	
oh	[o:]	[о:]	der Lohn [lo:n] – зарплата	долгий гласный звук
oi, oy	[oe]	[ой]	der Boykott [boekot] бойкот	
j	[j]	[й]	jawohl [javo:l] – есть, так точно	
l	[l]	[л]	leer [le:α] — пустой	мягкий звук

ng	[ŋ]	носовой [н]	singen [ziŋən] — петь	
nk	[ŋk]	носовой + спирант [нк]	sinken [ziŋkən] – падать, погружаться, уменьшаться	
ph	[f]	[ф]	die Physik [fy:zik] физика	
qu	[kv]	[кв]	der Quark [kvark] – творог	
rh	[r]	[р]	der Rhythmus [rytməs] – частота, ритм	в начале слова
s	[z]	[з]	der Käse [kɛ:sə] – сыр süchtig – охваченный какой-либо страстью	перед гласной или между двумя гласными
s	[ʃ]	[ш]	der Specht [ʃpɛçt] – дятел das Statut [ʃtatu:t] — устав	в начале слова/части сложносоставного слова, если за ним стоят р или t
sch	[ʃ]	[ш]	schon [ʃon] – уже	в качестве неделимого сочетания букв в рамках одного слога
s	[s]	[с]	der Poster [postə] – плакат, постер	в прочих случаях, кроме трех перечисленных выше
th	[t]	[т]	die Theorie [tɛori:] – теория	
tsch	[tʃ]	[ч]	der Deutsche [doɛtʃə] – немец	
uh	[u:]	[у:]	der Uhu [u:hu] – филин	долгий гласный звук
ui	[ui]	[уй]	die Ruine [rui:nə] – развалины, руины	

v	[v]	[в]	die V ariante [variantə] — вариант	в иностранных заимствованиях
v	[f]	[ф]	die V ögel [fø:gəl] – птицы	в прочих случаях
w	[v]	[в]	w ellig [vɛliç] – волнистый	
x	[ks]	[кс]	der L urex [lu:rɛks] – люрекс	
y	[y]	[ю-у]	rhythmisch [rytmiʃ] – ритмический psychisch [psyçiʃ] — психический	нечто среднее между ю и у , может быть долгим и кратким
z	[ts]	[ц]	die Z erbe [tsɛəbə] – кедр	
äu	[oe]	[ой]	die S äule [zoelə] – колонна	
schtsch	[ʃtʃ]	[щ]	der B ors sch t sch [borʃtʃ] – борщ (суп)	такого звука в немецком языке нет, это сочетание букв используется для передачи звука [щ] в иностранных словах
sh	[ʒ]	[ж]	Sh ukow [ʒukof] – Жуков (фамилия)	такого звука в немецком языке нет, сочетание букв передает [ж] в иностранных словах
ß = ss	[s]	[с]	lassen [lasən] — оставить, покинуть bei ß en [baesən] — кусать	

В заключение необходимо отметить несколько общих, типичных для немецкого языка моментов: все немецкие сдвоенные согласные при прочтении передают один звук, указывая при этом на краткость предшествующего гласного звука, например: **rennen** [rɛnən] – мчаться, нестись.

Литература, электронные ресурсы

- Бережная В.В. Немецкая грамматика. – М.: Издательство «Эксмо», 2009.
- Клименко Г.А., Полянина Е.В. Die deutsche «Umgangssprache». – Саратов Издательский центр «Наука», 2008.
- Клименко Г.А., Елисеева Е.А., Уляшина О.В. Deutsch mit Freude. – Саратов Издательский центр «Наука», 2007.
- Попов А.А. Все глаголы немецкого языка. – М.: Иностранный язык, издательство «Оникс», 2009.
- Martina Schwarz «Spielerisch Deutsch lernen Lieder und Reime» – Goethe- Institut (London), 2014
- Elizbieta Krulak-Kempisty, Lidia Reitzig, Ernst Endt «Der grüne Max»- 2007 Langenscheidt KG, Berlin und München
- Gabriele Klopp, Sigfried Büttner, Josef Alberti «Planetino 1» Hueber Verlag, 2013
- Hartmut Aufderstasse, Heiko Bock, Jutta Müller «Themen Neu» Max Hueber Verlag, 2002
- Heiko Bock, Karl-Heinz Eisfeld, Hani Holthaus und Uthild Schütze-Nühmke « Themen Aktuell » Max Hueber Verlag, 2002
- Olga Swerlowa «Grammatik im Gespräch» Langenscheidt 2008
- Joachim Busse, Anneliese Westermann «mir» oder «mit» Hueber Verlag 2009
- Ines Balcik, Klaus Röhe, Werena Wrobel PONS. Die grosse Grammatik. Pons, 2009
- 200 немецких сильных и неправильных глаголов — Д23 М.: Астрель: АСТ, 2007

Интернет-ресурсы

1. <http://festival.1september.ru>
2. <http://english-german.ru>
3. www.it-n.ru
4. <http://www.kinderreimeseite.de>
5. <http://www.kleinkind-online.de>
6. <http://www.de-online.ru/>
7. <http://startdeutsch.ru/>
8. <http://www.studygerman.ru/>
9. <http://www.dw.com/ru>
10. <http://crazylink.ru/languages/deutsch-online.html>
11. <https://vk.com/u4yaz>
12. <https://vk.com/deutschonline>
13. <https://vk.com/ldeutsch>
14. <https://reallanguage.club/grammatika-nemeckogo-yazyka/>

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Октябрьского района города Ростова-на-Дону
«Центр дополнительного образования детей»

«Принята»
на заседании
Методического совета ЦДОД
Протокол № 11 от 16.06.2021 г.



«Утверждаю»
Директор МБУ ДО ЦДОД
М.Е. Щаднева
Приказ № 116 от 17.06.2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

естественнонаучной направленности

«ЛОГИКА И МЫШЛЕНИЕ» (для малышей)



Возраст обучающихся: 4,5-6 лет

Срок реализации: 1 год

Разработчик:
педагог дополнительного образования
Дриккер Виктория Владимировна

Ростов-на-Дону
2021

Введение.

Социально-экономические процессы, происходящие в современном обществе, непосредственным образом затрагивают сферу образования на всех ее уровнях, в том числе и на дошкольном.

В российской системе образования дошкольное детство признано особым самоценным уровнем. Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ) закрепил за дошкольной ступенью статус первого уровня системы общего образования. Перенос акцента с подготовки ребенка к школе на полноценное проживание детства как самоценного и социально значимого периода способствует изменению представлений о результатах дошкольного образования. Этими результатами становятся не определенный набор знаний, умений и навыков, а в первую очередь, социализация детей, свой для каждого ребенка уровень развития любознательности, активности, самостоятельности, познавательной инициативы, готовности к преодолению ошибок и неудач, поиску решений в новой, нестандартной ситуации, в условиях дефицита информации. Все это должно стать прочной основой не только для успешного обучения ребенка в школе, но и полноценной реализации его личностного потенциала на всех этапах жизни.

Данная программа предназначена для развития математических представлений детей дошкольного возраста, приобретение у детей навыков учебной деятельности и реализуется в МБУ ДО Октябрьского района города Ростова-на-Дону «Центр дополнительного образования детей». Программа «Логика и мышление» (для малышей) построена на принципах предложенных в непрерывной образовательной системе деятельностного метода обучения Л.Г. Петерсон, реализующей системно-деятельностный подход на основе общей теории деятельности (Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов), которая решает задачи полноценной реализации личностного потенциала детей дошкольного возраста.

1. Пояснительная записка.

Программа «Логика и мышление» (для малышей) реализуется в муниципальном бюджетном учреждении дополнительного образования Октябрьского района города Ростова-на-Дону «Центр дополнительного образования детей».

Программа разработана в соответствии с основными нормативно-правовыми документами:

- ▶ Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ▶ СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 21.08.2014 № 47;
- ▶ Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», приказ Министерства Просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. N 196.

Программа «Логика и мышление» (для малышей) вариативна, может быть изменена, дополнена, скорректирована в зависимости от условий, имеющих в образовательном учреждении, контингента обучающихся, уровня их развития.

Направленность: естественнонаучная.

Программа ориентирована на формирование элементарных математических представлений для дошкольников, приобретение у детей 4,5-6 лет навыков учебной деятельности. Освоение содержания программы направлено, прежде всего, на развитие познавательных и творческих способностей детей, таких как умение обобщать, сравнивать, выявлять и устанавливать закономерности, связи и отношения, выдвигать проблемы, решать их, предвидеть результат и ход решения творческой задачи.

Тип программы: общеразвивающая.

о

с

а

Уровень программы: ознакомительный.

Вид программы: модифицированная, в ее основе практический курс математики для дошкольников «Раз ступенька, два ступенька» программы «Школа 2000» Л.Г. Петерсона, Н.П. Холиной с учетом использования данного курса в дополнительном образовании. Модификация произошла в содержании материала, учебно-тематическом плане.

Уровень освоения - ознакомительный. Программа рассчитана на 1 год обучения.

В данной программе изучен и обобщен опыт работы по образовательной программе дошкольного образования «Мир открытий» (под научным руководством Л.Г. Петерсон, общей редакцией Л.Г. Петерсон, И.А. Лыковой), методических рекомендаций практического курса математики для дошкольников «Раз ступенька, два ступенька» программы «Школа 2000» Л.Г. Петерсона, Н.П. Холиной, что позволило разработать данную программу с учетом особенностей работы в дополнительном образовании и современных требований к уровню подготовленности детей к школе.

Исходя из принципов гуманизации и гуманитаризации образования, содержание в программе «Логика и мышление» (для малышей) ориентировано на личность ребенка, и выражается, условно говоря, тезисом «не ребенок для математики, а математика для ребенка». Принцип приоритета развивающей функции в обучении математике предполагает не столько собственно математическое образование, в узком смысле слова, сколько образование и развитие с помощью математики. Одним из наиболее значимых отличий дошкольного образования от следующих уровней – начального и основного общего образования – заключается в том, что развитие ребенка дошкольного возраста осуществляется не в учебной деятельности, а через различные виды детской деятельности. Именно поэтому данная программа строится на оптимальных для дошкольников формах организации детских видов деятельности, таких как игровые ситуации, игры с правилами (дидактические, подвижные), беседы, решение проблемных ситуаций, моделирование, экспериментирование, познавательно-исследовательская деятельность пронизывают все разделы данной программы.

Отличительной особенностью программы является то, что в основу организации образовательного процесса положен деятельностный метод. Это означает, что новое знание не дается детям в готовом виде, а входит в их жизнь как «открытие» закономерных связей и отношений окружающего мира путем самостоятельного анализа, сравнения, выявления существенных признаков и обобщения. Взрослый подводит детей к этим «открытиям», организуя и направляя их деятельность через систему развивающих ситуаций (игровых, проблемных), дидактических игр, вопросов и заданий, в процессе которых они экспериментируют, исследуют, выявляют существенные признаки и отношения предметов – делают свои первые «математические открытия».

Новизна - программы заключается в комплексности, преемственности, применении новых технологий, освоении практического опыта, непрерывности обучения. Реализация программы осуществляется на основе компетентного подхода, связи с образовательными областями, предусмотрено психолого-педагогическое сопровождение и контроль за усвоением программы.

Педагогическая целесообразность программы определяется ее практической значимостью в разработке методических конспектов занятий, диагностического инструментария, рабочей тетради для обучающихся.

Педагогические принципы обучения способствуют успешной реализации поставленных целей и задач обучения, которые заложены в программе:

- принцип доступности обучения и посильности труда;
- принцип систематичности и последовательности в обучении;
- принцип природосообразности, учет возрастных особенностей и задатков обучающихся при включении в различные виды деятельности;
- принцип креативности, развитие творческих способностей обучающихся;
- принцип целостности, комплексности, преемственности;

-принцип эффективности использования образовательных и воспитательных методик и технологий.

Основная идея - заключается в том, чтобы на каждом уровне образования, учитывая возрастные особенности и возможности обучающихся, организовывается познавательная деятельность на основе общих методологических законов деятельности (Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов). Данный подход позволяет системно и надежно формировать у дошкольников весь спектр универсальных умений, составляющих готовность к саморазвитию, и таким образом практически реализовывать те задачи, которые ставит перед непрерывным образованием современное общество. В ходе реализации содержания программы у дошкольников приобретается первичный опыт выполнения универсальных действий.

В качестве предпосылок универсальных учебных действий в образовательной системе Петерсон Л.Г. рассматривается опыт выполнения детьми таких универсальных действий, как: работа по правилу и образцу, фиксация затруднения в деятельности, выявление его причины, выбор способов преодоления затруднения, обдумывание и планирование своих действий, их контроль и оценивание, исправление ошибок.

Актуальность программы определяется прежде всего социальным заказом: запросом родителей детей дошкольного возраста на развитие математических представлений, как основы развития, а значит и адаптации детей к школьной жизни.

На сегодняшний день для многих дошколят единственным местом получения знаний и приобретения социального опыта являются учреждения дополнительного образования детей. В образовательном пространстве УДОД созданы условия для сохранения уникальности и самоценности возраста, а также психофизиологического, физического, нравственного, эстетического развития. В дошкольном возрасте процесс познания у ребёнка происходит эмоционально – практическим путем. Каждый дошкольник – маленький исследователь, с радостью и удивлением открывающий для себя окружающий мир. Ребенок стремится к активной деятельности и важно не дать этому стремлению угаснуть, способствовать его дальнейшему развитию. Этому способствует образовательный процесс, который сочетает в себе те виды деятельности, которые свойственны детям и получают развитие в дошкольном возрасте. Полноценное проживание ребенком неповторимого и самобытного периода детства через специфические виды деятельности (игровые ситуации, игры с правилами (дидактические, подвижные), беседы, решение проблемных ситуаций, моделирование, экспериментирование, познавательно-исследовательская деятельность) обеспечивает естественный переход на следующий этап развития.

Учитывая специфику современного непрерывно меняющегося мира, именно воспитание активной, творческой личности, готовой к самоизменению и успешной самореализации, становится главной целью образования на всех без исключения его уровнях. При этом доказано, что дети, пришедшие в начальную школу с низким уровнем готовности к систематическому обучению, испытывают ряд затруднений при освоении содержания учебного материала, так как не успевают в заданном темпе осваивать новые способы добывания знаний. В силу этого формирование у дошкольников предпосылок учебной деятельности является одной из важнейших задач дошкольного образования и условий обеспечения непрерывности образовательного процесса, что нашло свое отражение в Законе РФ «Об образовании» и ФГОС ДО. Таким образом, с точки зрения приоритета развивающей функции образования конкретные математические знания рассматриваются не как самоцель, а как средства развития личностных качеств ребенка, формирования у него первичного опыта выполнения таких универсальных действий, как: работа по правилу и образцу, фиксация затруднения в деятельности, выявление его причины, выбор способов преодоления затруднения, обдумывание и планирование своих действий, их контроль и оценивание, исправление ошибок и др. Поэтому конкретное содержание в программе подчинено задаче общеинтеллектуального и общекультурного

развития детей, формирования у них предпосылок математического стиля мышления, что обеспечит не только успешное освоение математического содержания в школе, но и станет фундаментом для развития умения учиться и изменять себя, способности к саморазвитию.

Цель программы: создание условий для накопления каждым ребенком опыта деятельности в процессе освоения математических способов познания действительности, что станет основой для его умственного и личностного развития, готовности к саморазвитию и самореализации на всех этапах жизни.

Задачи:

развивающие:

- развитие логико-математических представлений (элементарных представлений о математических свойствах и отношениях предметов, величинах, числах, геометрических формах, зависимостях и закономерностях);
- развитие мыслительных операций и логических способов познания математических свойств и отношений (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, абстрагирование, сериация, конкретизация, аналогия);
- развитие сенсорных процессов и способов познания математических свойств и отношений (обследование, группировка, упорядочение, разбиение);
- развитие любознательности, активности и инициативности в различных видах деятельности (познавательно-исследовательской деятельности, игре, общении и др.);
- развитие находчивости, смекалки, сообразительности, стремления к поиску нестандартных решений задач;
- развитие вариативного мышления, воображения, творческих способностей;
- развитие мелкой моторики;

обучающие:

- формирование умений вести сравнение предметов и групп предметов: совершенствовать умение выделять совокупности (группы) предметов или фигур, обладающих общим свойством, выделять и выражать в речи признаки сходства и различия отдельных предметов и совокупностей;
 - формировать умение разбивать совокупности предметов на части по какому-либо признаку;
 - развивать умение объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым;
 - развивать умение обозначать свойства фигур с помощью знаков (символов);
 - формировать представление о таблице, строке и столбце;
 - формировать представление о равных и неравных группах предметов; развивать умение устанавливать равенство и неравенство групп предметов путем составления пар и фиксировать результат сравнения с помощью знаков $=$, $\neq$.
- количество и счет
 - развивать умение считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными;
 - формировать представление о числе 0, познакомить с цифрой 0, формировать умение соотносить цифру 0 с ситуацией отсутствия предметов;
 - развивать умение соотносить число (в пределах 10) с количеством предметов;
 - формировать представления о сложении и вычитании совокупностей предметов, развивать умение использовать для записи сложения и вычитания знаки $+$ и $-$;
 - развивать умение сравнивать, складывать и вычитать, опираясь на наглядность, числа в пределах 10;
 - развивать умение сравнивать группы предметов по количеству на основе составления пар, при сравнении пользоваться знаками $=$, $\neq$, $>$, $<$, отвечать на вопрос: «На сколько больше?»;
 - развивать умение составлять простейшие (в одно действие) задачи по картинкам и решать задачи на сложение и вычитание в пределах 10.
- величина

развивать умение измерять длину, высоту предметов с помощью условной мерки; формировать представление о непосредственном сравнении сосудов по объему (вместимости); об измерении объема сосудов с помощью мерки.

- **геометрические формы**

расширять и уточнять представления о геометрических фигурах: плоских— квадрат, круг, треугольник, прямоугольник, овал; объемных — шар, куб, цилиндр, конус, призма, пирамида; закреплять умение узнавать и называть эти фигуры, находить сходные формы в окружающей обстановке;

формировать представление о различии между плоскими и объемными геометрическими фигурами и об элементах этих фигур.

- **пространственно-временные представления**

развивать умение выражать словами местонахождение предмета, ориентироваться на листе бумаги (вверху, внизу, справа, слева, в верхнем

правом (в нижнем левом) углу, посередине, внутри, снаружи.);

закреплять умение определять положение того или иного предмета не только по отношению к себе, но и к другому предмету, двигаться в заданном направлении;

воспитательные:

- формирование нравственно-волевых качеств личности (произвольность поведения, умение целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со взрослыми и сверстниками, договариваться, уважать интересы и чувства других);

- формирование положительного отношения к миру, другим людям и самому себе.

В ходе реализации программы осуществляется ознакомление:

- с математическими способами познания действительности (счет, измерение, простейшие вычисления);

- с экспериментально-исследовательскими способами познания математического содержания (экспериментирование, моделирование и др.);

Также формируется опыт:

- аргументации своих высказываний, построения простейших умозаключений;

- работы по правилу и образцу;

- фиксации затруднения в деятельности, выявления его причины;

- выбора способов преодоления затруднения;

- постановки учебной (познавательной) задачи, планирования своих действий;

- проверки результатов своих действий, исправления ошибок;

Адресат программы —дети в возрасте 4,5-6 лет.

Характеристика возрастных особенностей обучающихся.

В старшем дошкольном возрасте дети овладевают умением относить единицу не только к отдельному предмету, но и к группе предметов. Это является основой для понимания десятичной системы исчисления.

Представление о числах, их последовательности, отношениях, месте в натуральном ряду формируется у детей дошкольного возраста под влиянием счета и измерения. При овладении измерением дети пользуются подсчетом условных мерок, дают количественную характеристику величине. Это углубляет и расширяет представление о числе, раскрывает отношение «часть и целое».

При специально организованных образовательных ситуациях приходит умение составлять и решать арифметические задачи. Это играет большую роль в развитии логического мышления и начальных представлений о математических методах исследования реального мира. Однако без специальной работы дети воспринимают арифметические задачи как рассказ или загадку, не осознают структуру задачи (условие, вопрос), не понимают взаимосвязи числовых данных, смысла вопроса.

В старшем дошкольном возрасте дети учатся определять форму предметов и их частей,

составлять из геометрических фигур модели различных предметов, выявлять свойства, связи и отношения геометрических фигур.

На шестом году дети могут дифференцировать разные параметры величины предметов, понимают трехмерность пространства. Развивается глазомер в процессе сравнения размеров предметов: на глаз, способами приложения и наложения, при помощи мерки, измерения. Практическая и игровая деятельность детей является основой для ознакомления дошкольников с простейшими способами измерения. Складываются благоприятные условия для обучения измерению: развитие сенсорики, развитие мелкой моторики, координация движений, согласование движений и слов, владение понятием величины и необходимыми терминами, владение счетом, понимание отношения «часть и целое».

В процессе обучения дети усваивают значение предлогов и наречий, отражающих пространственные отношения. Дети учатся ориентироваться относительно другого человека. При этом в начале работы ребенок проверяет свой ответ практически, а затем приобретает умение мысленно представлять себя на месте другого человека или куклы.

Дети старшего дошкольного возраста уже активно пользуются временными наречиями. Лучше усваиваются наречия, обозначающие скорость (быстро, медленно), хуже – длительность и последовательность.

Сроки реализации: 1 год

Формы организации занятий: групповая очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. В группах – до 15 человек.

При всем многообразии форм работы с детьми дошкольного возраста ряд задач математического развития наиболее успешно может быть решен в процессе такой формы работы, как занятия, по своей сути представляющие собой специально моделируемые в соответствии с программными задачами образовательные ситуации.

В ходе реализации программы «Логика и мышление» (для малышей) выделяются три типа занятий (образовательных ситуаций) с детьми:

- «открытия» нового знания;
- тренировочного типа;
- обобщающего типа.

Занятий «открытия» нового знания. На этом этапе создаются условия для возникновения у детей внутренней потребности (мотивации) включения в деятельность. Дети фиксируют, что они хотят сделать (так называемую, «детскую» цель). Для этого педагог, как правило, включает детей в беседу, обязательно связанную с их жизненным опытом и личностно значимую для них. Источниками формирования ситуации могут стать реальные события, происходящие в окружающей жизни (яркие природные явления, праздники, случаи из жизни детей и их семей, события, происходящие в их жизни), воображаемые события, события, описываемые в художественной литературе и пр. Эмоциональное включение детей в беседу позволяет педагогу плавно перейти к сюжету, с которым будут связаны все последующие этапы.

На занятиях **тренировочного типа** акцент делается на тренировке познавательных процессов, мыслительных операций, навыков общения и выполнения различных видов действий. Поэтому основная цель занятий такого типа – тренировать (мыслительную операцию, познавательный процесс, умение, навык, способность и т.д.). Параллельно с этим идет закрепление и развитие сформированных у них математических представлений. Таким образом, цель образовательных ситуаций тренировочного типа аналогична таким знакомым для педагогов целям, как «закрепить», «повторить», «отработать». Вместе с тем, в данном курсе они имеют принципиально новое содержание: не формальное заучивание детьми и воспроизведение, а выявление и преодоление детьми собственных затруднений в процессе совместной познавательной деятельности.

Целями занятий **обобщающего типа** являются систематизация накопленного детьми опыта математической деятельности и одновременно – оценка индивидуального математического развития детей. Их структура точно такая же, как и тренировочных (введение в ситуацию –

игровая деятельность – осмысление), но обобщающие занятия отличаются еще и тем, что педагог не только организует образовательный процесс, но и – фиксирует успехи детей. Помимо коллективной деятельности на этих занятиях используются индивидуальные задания, а также работа в небольших подгруппах сверстников (6–8 человек).

Режим занятий строится с учетом психофизиологических особенностей обучающихся и определяется нормативами СанПин.

Занятия проводятся 1 раза в неделю по 1 часу, всего за учебный год 36 часов.

Для детей дошкольного возраста – 30 минут занятие, 10 минут перемена, 5 минут динамическая пауза, 5 минут организационные моменты перед началом занятий и 10 минут после занятий (встреча обучающихся в холле учреждения, рассадка, подготовка к занятию и передача родителям).

Учебный год не менее 36 недель с сентября по май, в летний период реализуется Летний модуль к программе, который имеет продолжительность до 6 недель.

Ожидаемый результат обучения:

К завершению обучения по программе «Логика и мышление» (для малышей) основным результатом должно стать не только и не столько накопление определенного запаса знаний и умений математического содержания, сколько продвижение ребенка в развитии высших психических функций (памяти, восприятия, мышления, речи, воображения, внимания), познавательного интереса и инициативы, самостоятельности и независимости суждений и оценок, готовности в нестандартной ситуации к поиску наиболее адекватных путей решения, умений приводить доказательство, устанавливать зависимости, планировать свои действия, находить и исправлять свои ошибки.

К завершению обучения по программе (обычно к 6 годам)

Ребенок обладает знаниями, умениями и навыками по следующим разделам:

- **сравнение предметов и групп предметов:**

- умеет выделять совокупности (группы) предметов или фигур, обладающих общим свойством, выделять и выражать в речи признаки сходства и различия отдельных предметов и совокупностей;
- умеет разбивать совокупности предметов на части по какому-либо признаку;
- умеет объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым;
- умеет обозначать свойства фигур с помощью знаков (символов);
- имеет представление о таблице, строке и столбце;
- имеет представление о равных и неравных группах предметов; умеет устанавливать равенство и неравенство групп предметов путем составления пар и фиксировать результат сравнения с помощью знаков $=$, $\neq$.

- **количество и счет**

- умеет считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными;
- имеет представление о числе 0, познакомить с цифрой 0, умеет соотносить цифру 0 с ситуацией отсутствия предметов;
- умеет соотносить число (в пределах 10) с количеством предметов;
- имеет представления о сложении и вычитании совокупностей предметов, развивать умение использовать для записи сложения и вычитания знаки $+$ и $-$;
- умеет сравнивать, складывать и вычитать, опираясь на наглядность, числа в пределах 10;
- умеет сравнивать группы предметов по количеству на основе составления пар, при сравнении пользоваться знаками $=$, $\neq$, $>$, $<$, отвечать на вопрос: «На сколько больше?»;

- **величины**

- умеет измерять длину, ширину, высоту предметов с помощью условной мерки;
- умеет вести сравнение сосудов по объему (вместимости).

- **геометрические формы**

-знает геометрические фигуры: плоские– квадрат, круг, треугольник, прямоугольник, овал; объемные – шар, куб, цилиндр, конус, призма, пирамида; умеет узнавать и называть эти фигуры, находить сходные формы в окружающей обстановке;
-умеет вести различие между плоскими и объемными геометрическими фигурами и об элементах этих фигур.

- **пространственно-временные представления**

-умеет выражать словами местонахождение предмета, ориентироваться на листе бумаги (вверху, внизу, справа, слева, в верхнем правом (в нижнем левом) углу, посередине, внутри, снаружи.);

-умеет определять положение того или иного предмета не только по отношению к себе, но и к другому предмету, двигаться в заданном направлении;

Ожидаемые и диагностируемые результаты.

Основным способом определения результативности является диагностика.

Педагогическая диагностика развития базовых знаний, умений (предметных компетенций) проводится педагогом в начале, середине и конце учебного года по следующим критериям:

- сравнение предметов и групп предметов
- количество и счет
- величина
- геометрические фигуры
- пространственно-временные представления

Реализация целей и задач программы предполагает периодическое отслеживание результативности процесса обучения. Промежуточная диагностика помогает более эффективно организовать процесс обучения, вносить коррективы, использовать необходимые технологии. Для определения уровня освоения содержания программы используются следующие методы педагогической диагностики:

- 1.Метод тестового задания дает положительные результаты при определении усвоения материала программы по разделам.
2. Промежуточные и итоговые срезы.
3. Решение логических и нестандартных заданий повышенной сложности.
4. Педагогическое наблюдение и анализ результатов.

Уровни освоения программы

-*высокий уровень* – обучающийся освоил за конкретный период практически весь объем знаний (100 - 80%), предусмотренных программой;

самостоятельно работает, не испытывает особых затруднений; выполняет практические задания с элементами творчества;

-*средний уровень* – у обучающегося объем освоенных знаний составляет 79 - 50%;

-*низкий уровень* – обучающийся овладел менее 50% объема знаний, предусмотренных программой.

Формы подведения итогов реализации программы:

Контроль качества реализации общеразвивающей программы и результативности образовательного процесса осуществляется в ходе проведения:

- 1.Текущего контроля: систематическое повторение пройденного материала на последующих занятиях.
2. Промежуточного контроля: обобщающие занятия по разделу, тестовые задания, проверочные работы по разделам программы, творческие работы, результаты участия обучающихся в рейтинговых мероприятиях –олимпиады для дошкольников различного уровня.
3. Итогового контроля: педагогическая диагностика.

Формы подведения итогов освоения программы	Методы диагностики результативности программы
участие обучающихся в интернет-олимпиадах различного уровня	опрос устный, письменный- 1,2 раза в год
проверочные работы	тестирование 3 раза в год (начальная, промежуточная, итоговая диагностика)

Педагогическая диагностика:

Начальная диагностика проводится в начале учебного года с целью выявления начального уровня развития обучающихся.

Промежуточная диагностика проводится в середине учебного года.

Итоговая диагностика определяет уровень освоения программы каждым ребенком за учебный год.

Материалы для проведения педагогического диагностирования разработаны по всему курсу, проводятся в форме практических тестовых заданий, результаты тестирования заносятся в карту диагностики развития группы:

№п/п	Фамилия, имя ребенка	Сравнение предметов и групп предметов	Количество и счет	Величины	Геометрические фигуры	Пространственно-временные представления	Результаты (В С Н)
	Петров Ваня						
	...						

Учебно-тематический план

№п/п	Название раздела, темы	Количество часов				Формы организации занятий	Формы аттестации, диагностики, контроля	Форма обучения
		всего	Теория	Практика	индивидуальные занятия и консультации			
	Раздел 1. По дороге к числам							
1	Выявление математических представлений детей. Ориентировка на листе бумаги	1	0	1		Групповая	Начальная диагностика	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
2	Свойства предметов: цвет, форма, размер. Понятие: длинный-короткий. Сравнение по длине.	1	0,5	0,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
3	Сравнение предметов с помощью составления пар. Понятие: высокий-низкий. Сравнение по высоте.	1	0,5	0,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

4	Пространственные отношения: шире, уже. Геометрические фигуры: круг, овал.	1	0,5	0,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
5	Сравнение групп предметов. Знаки равно и неравно. Понятие «равенство», «неравенство».	1	0,5	0,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
6	Геометрическая фигура: квадрат, прямоугольник.	1	0,5	0,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
7	Сложение. Знакомство о знаком плюс.	2	0,5	1,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
8	Пространственные отношения: на, над, под.	1	0	1		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
9	Пространственные отношения: справа, слева. Геометрическая фигура: треугольник.	1	0	1		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
10	Вычитание. Знакомство со знаком минус.	1	0,5	0,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
11	Обобщающее занятие. Сложение и вычитание.	1	0	1		Групповая	Наблюдение, тестирование	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
		12	3,5	8,5				
	Раздел 2. Город Числоград							
1	Один - много. Число 1. Цифра 1.	1	0,5	0,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
2	Пространственные отношения: внутри, снаружи. Число 2. Цифра 2. Понятие «пара».	1	0,5	0,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
3	Соотношение цифр 1 и 2 с количеством предметов.	1	0	1		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
4	Сложение и вычитание в пределах 2.	1	0	1		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
5	Точка. Линия. Прямая и кривая линии. Число 3. Цифра 3.	1	0,5	0,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
6	Обобщающее занятие. Педагогическая диагностика	1	0	1		индивидуальная	Промежуточная диагностика	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
7	Соотношение цифры 3 с количеством предметов.	1	0	1		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
8	Отрезок. Луч. Замкнутые и незамкнутые линии.	1	0,5	0,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
9	Ломаная линия. Многоугольник.	1	0,5	0,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

10	Угол. Число 4. Цифра 4.	1	0,5	0,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
11	Сложение и вычитание в пределах 4.	1	0	1		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
12	Числовой отрезок.	1	0,5	0,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
13	Присчитывание и отсчитывание единиц с помощью числового отрезка.	1	0	1		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
14	Число 5. Цифра 5.	1	0,5	0,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
15	Сложение и вычитание в пределах 5.	1	0,5	0,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
16	Количественный и порядковый счет.	1	0,5	0,5		Групповая	Наблюдение, тестирование	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
		16	5	11				
	Раздел 3. Такие нужные знаки							
1	Пространственные отношения: впереди-сзади. Число и цифра 6.	1	0,5	0,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
2	Понятие больше – меньше. Знакомство со знаками $<$, $>$. Число и цифра 7.	1	0,5	0,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
3	Временные понятия: раньше – позже. Число и цифра 8.	1	0,5	0,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
4	Повторение: сравнение с помощью составления пар. Число и цифра 9.	1	0,5	0,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
5	Повторение: взаимосвязь между частью и целым. Число и цифра 10.	1	0,5	0,5		Групповая		очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
6	Сложение и вычитание в пределах 10.	2	0	2		Групповая	фронтальный опрос	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
7	Обобщающее занятие. Педагогическая диагностика	1	0	1		индивидуальная	итоговая диагностика	очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
		8ч.	2,5	5,5				
	Всего за учебный год:	36 ч.	11 ч.	25ч.				

Содержание программы

Раздел 1. «По дороге к числам» -12 ч.

В данном разделе дети знакомятся с геометрическими фигурами. Свойствами предметов: цвет, форма, размер, учатся вести сравнение предметов. Знакомятся с пространственными отношениями выше-ниже, шире-уже, длиннее-короче, справа-слева. Знакомятся с понятием часть и целое при выполнении действий сложение и вычитание.

Тема 1: «Выявление математических представлений детей. Ориентировка на листе бумаги».

Цель: формировать умение ориентироваться на листе бумаги.

1. Проведение начальной диагностики для выявления математических представлений детей с помощью фронтального опроса и наблюдения.

2. В ходе знакомства с Незнайкой и его друзьями ребята узнают о расположении предметов на листе бумаги и учатся пользоваться понятиями: правый верхний (нижний) угол, левый верхний (нижний) угол. Для понимания уровня освоения материала ребятам предлагается раскрасить коврик для Незнайки и выполнить задание по ориентировке на листе бумаги.

Тема 2: «Свойства предметов: цвет, форма, размер. Понятие: длинный-короткий. Сравнение по длине.»

Цель: формировать умение вести сравнение предметов по величине

1. Игра «Сравни фигуры»
2. Разложи фигуры в мешочки
3. Физкультминутка «Буратино»
4. Сравнение предметов по признакам сходства и различия: цвету, форме, размеру, материалу, назначению - рабочая тетрадь «Раз-ступенька, два ступенька» № 1 стр.
5. Сказка про зайца и котенка. Понятия «Длинный-короткий». Рабочая тетрадь «Математика малышам» стр. 3,4

Тема 3: «Сравнение предметов с помощью составления пар. Понятие: высокий-низкий. Сравнение по высоте.»

Цель: формировать умения выявлять и сравнивать свойства предметов, находить общее свойство всех групп предметов.

1. Сравнение предметов с помощью составления пар игра «Магазин», рабочая тетрадь «Раз-ступенька, два ступенька» № 1 стр. 4,5

Физкультминутка «Отгадай чей голосок»

Пространственные отношения: высокий-низкий. Рабочая тетрадь «Математика малышам» стр. 5,6

4. Физкультминутка «Смотри в оба»

5. Закрепление: отгадывание загадок об овощах, игра «На что похоже?»

Тема 4: «Пространственные отношения: шире, уже. Геометрические фигуры: круг, овал»

Цель: формировать умения сравнивать предметы по величине.

1. Игра «Динамические картинки»
2. Пространственные отношения: шире-уже. Рабочая тетрадь «Математика малышам» стр. 7,8
3. Презентация «Геометрические фигуры»
4. Игра «Помоги малышам найти маму»

Тема 5: «Сравнение групп предметов. Знаки равно и неравно. Понятие «равенство», «неравенство»

Цель: формировать умения сравнивать группы предметов путем составления пар.

1. Игра «Построй игрушки парами».
2. Игра «Веселая почта»
3. Физкультминутка «Рыбаки»
4. Знакомство со знаками равно и неравно «Раз ступенька» стр.8 №1,2,3
5. Знакомство с понятиями увеличить-уменьшить «Раз ступенька» стр. 9 №4,5.

Тема 6: «Геометрическая фигура: квадрат, прямоугольник»

Цель: формировать умение сравнивать геометрические фигуры по увету, размеру, форме.

1. Игра «Динамические картинки»
2. Презентация «Геометрические фигуры»
3. Физкультминутка «Бабочка»
4. Упражнения на развитие логического мышления «Раз-ступенька» стр.10 №6,7

Тема 7: «Сложение. Знакомство о знаком плюс»

Цель: сформировать представление о сложении как объединении групп предметов.

Познакомить со знаками плюс и минус.

1. Игра «В овощном магазине»
2. Работа с раздаточным материалом с моделями мешочков
3. Физкультминутка «Ветер дует нам в лицо»
4. Закрепление смысла сложения «Раз-ступенька» стр.14 №1,2,3
5. Игра «Четвёртый лишний»

Тема 8 : «Пространственные отношения: на, над ,под»

Цель: уточнить пространственные отношения на, над, под.

1. Игра «Кубики»
2. Закрепление пространственных отношений на, над, под «Раз ступенька» стр.16 №1,2,3
3. Закрепление представлений о сложении и вычитании
4. Упражнения на развитие памяти, наблюдательности, внимания, речи.

Тема 9: «Пространственные отношения: справа, слева. Геометрическая фигура: треугольник»

Цель: уточнить отношения: справа, слева

1. Игра «Динамические картинки»
2. Игра «Муха»
3. Игра «Геометрическое лото»
4. Физкультминутка «Хлоп, ладошка»
5. Закрепление пространственных отношений «Раз-ступенька» стр.18 №1,2,3

Тема 10: «Вычитание. Знакомство со знаком минус»

Цель: формировать представление о вычитании как об удалении из группы предметов ее части. Познакомить со знаком минус.

1. Игра «В магазине игрушек» работа с раздаточным материалом
2. Физкультминутка «Воробьи»
3. Закрепление представлений о смысле вычитания «Раз-ступенька» стр.22 №1,2,3

Тема 11: «Обобщающее занятие. Сложение и вычитание»

Цель: закрепить умения вести сложение и вычитание групп предметов

1. Игра «Яблоки»

2. Игра «Качели»
3. Закрепление представлений о действиях сложении и вычитании «Раз ступенька» стр.25 №4

Раздел 2. «Город Числоград» -16 ч.

В этом разделе ребята знакомятся с цифрами от 1 до 10. Учатся вести прямой и обратный счет, знакомятся с количественным и порядковым счетом, отношениями между числами: следующее, предыдущее, соседи числа.

Тема 1: «Один - много. Число 1. Цифра 1».

Цель: сформировать представление о понятиях один и много. Познакомить с числом 1

Презентация «Число и цифра 1»

2. Работа в тетрадах «Математика малышам» часть 2.
3. Закрепление представления о сложении и вычитании.
4. Арифметический диктант

Тема 2: «Пространственные отношения: внутри, снаружи. Число 2. Цифра 2. Понятие

Цель: познакомить с образованием и составом числа 2. Сформировать представление о понятии «пара» предметов.

1. Презентация «Число и цифра 2»
2. Работа в тетрадах «Математика малышам» часть 2.
3. Игра «Динамические картинки»
4. Понятие «пара». Игра «Наведем порядок»
5. Физкультминутка «Буратино»
6. Понятие: внутри-снаружи. Раз-ступенька стр.30

Тема 3: «Соотношение цифр 1 и 2 с количеством предметов».

Цель: сформировать умения соотносить цифры с количеством предметов.

1. Арифметический диктант
2. Игра «Магазин». Соотношение цифры и количества предметов в пределах 2.
3. Игра «Четвертый лишний»

Тема 4: «Сложение и вычитание в пределах 2».

Цель: сформировать умения вести счет предметов в пределах 2.

1. Арифметический диктант
2. Игра «Динамические картинки»
3. Закрепление представления о сложении и вычитании. Решение примеров в пределах 2.
4. Игра «Строители» рисование узоров в клетках.

Тема 5: «Точка. Линия. Прямая и кривая линии. Число 3. Цифра 3».

Цель: формировать представление о точке, линии, прямой и кривой линиях. Познакомить с образованием и составом числа 3».

1. Презентация Число и цифра 3»
2. Сказка «Путешествие Точки.»
3. Работа в тетрадах «Математика малышам»
4. «Раз-ступенька» стр. 39-закрепления умения работать с таблицами, понятия строки и столбца, умения сравнивать предметы по свойствам.

Тема 6: «Обобщающее занятие. Педагогическая диагностика».

Цель: проведение педагогической диагностики, выявления уровня развития математических способностей
Проверочная работа №1 (приложение)

Тема 7: «Соотношение цифры 3 с количеством предметов.»

Цель: сформировать умения соотносить цифры с количеством предметов.

1. Арифметический диктант
2. Игра «Магазин». Соотношение цифры и количества предметов в пределах 3.
3. Игра «Четвертый лишний»
4. Игра «Строители» рисование узоров в клетках

Тема 8: «Отрезок. Луч. Замкнутые и незамкнутые линии».

Цель: сформировать представления об отрезке, луче; замкнутых и незамкнутых линиях.

1. Сказка «Путешествие точки»
2. Работа с раздаточным материалом
3. «Раз-ступенька» стр. 40-закрепление представлений о замкнутых и незамкнутых линиях

Тема 9: «Ломаная линия. Многоугольник».

Цель: познакомить с понятиями ломаная линия, многоугольник.

1. Работа с раздаточным материалом
2. Презентация «Многоугольники»
3. Физкультминутка «Хомка»
4. «Раз-ступенька» стр. 42-закрепление представлений о ломаной линии, многоугольнике.
5. Игра «Строители» рисование узоров в клетках

Тема 10: «Угол. Число 4. Цифра 4».

Цель: познакомить с образованием и составом числа 4. Сформировать представление о видах углов-прямом, остром, тупом.

1. Игра «Путешествие по железной дороге»
2. Презентация «Виды углов»
3. Презентация «Число и цифра 4»
4. Работа в тетрадях «Математика малышам»

Тема 11: «Сложение и вычитание в пределах 4».

Цель: сформировать умение выполнять вычислительные операции в пределах 4.

1. Игра «Четвертый лишний»
2. «Раз-ступенька» стр. 47 закрепление навыков сложения и вычитания
3. Игра «Строители» рисование узоров по клеточкам

Тема 12: «Числовой отрезок».

Цель: сформировать представление о числовом отрезке, приемах присчитывания и отсчитывания единицы с помощью числового отрезка.

1. Презентация «Числовой отрезок» путешествие лягушонка
2. Работа с моделью числового отрезка
3. «Раз-ступенька» стр. 48-закрепление представлений о числовом отрезке
4. Игра «Строители» рисование узоров по клеточкам

Тема 13: «Присчитывание и отсчитывание единиц с помощью числового отрезка».

Цель: сформировать представление о приемах присчитывания и отсчитывания единицы с помощью числового отрезка.

и

1. Работа с моделью числового отрезка
2. «Раз-ступенька» стр. 49-закрепление представлений о числовом отрезке
3. Игра «Строители» рисование узоров по клеточкам

Тема 14: «Число 5. Цифра 5».

Цель : познакомить с образованием и составом числа 5.

1. Презентация «Число и цифра 5»
2. Работа в тетрадях «Математика малышам»
3. Веселые задачи
4. «Раз-ступенька» стр.50-закрепление представлений и числе 5.

Тема 15: «Сложение и вычитание в пределах 5».

Цель: сформирования умения вести счет в пределах 5.

1. Игра «Геометрическое лото»
2. Веселые задачи
3. «Раз-ступенька» стр. 51,52-закрепление навыков счета в пределах 5.
4. Игра «Строители» -рисование узоров по клеточкам

Тема 16: «Количественный и порядковый счет.».

Цель: познакомить с понятиями порядковый счет, правилами ведения счета.

1. Презентация «Порядковый счет»
2. Игра «Геометрическое лото»
3. Веселые задачи
4. Игра «Строители» -рисование узоров по клеточкам

Раздел 3. «Такие нужные знаки» -8ч.

В этом разделе ребята знакомятся со знаками сравнения: больше, меньше, равно. Вдуют сравнение чисел на наглядной основе, знакомятся с понятиями «на больше», «на меньше».

Тема 1: «Пространственные отношения: впереди-сзади. Число и цифра 6.»

Цель: уточнить пространственные отношения: впереди, сзади. Познакомить с образованием и составом числа 6.

1. Презентация «Число и цифра 6»
2. Работа в тетрадях «Математика малышам»
3. Путешествие по сказкам –понятия впереди, сзади
4. «Раз-ступенька» стр.52
5. Игра «Строители» -рисование узоров по клеточкам

Тема 2: «Понятие больше – меньше. Знакомство со знаками $<$, $>$. Число и цифра 7.»

Цель: Познакомить с образованием и составом числа 7. Закрепления сравнения группы предметов по количеству с помощью составления пар. Познакомить со знаками сравнения.

1. Игра «На лесной полянке»
2. Презентация «Число и цифра 7»
3. Работа в тетрадях «Математика малышам»
4. «Раз-ступенька» стр. 6-закрепление навыков сравнения групп предметов
5. Веселые задачи

Тема 3: «Временные понятия: раньше – позже. Число и цифра 8.»

Цель: расширить временные представления раньше-позже. Познакомить с образованием и составом числа 8.

1. Игра «Путаница» угадай, что было раньше, а что потом
2. Презентация «Число и цифра 8»

3. Работа в тетрадях «Математика малышам»
4. Веселые задачи
5. «Раз-ступенька» стр.59-закрепление представления о сравнении групп предметов

Тема 4: «Повторение: сравнение с помощью составления пар. Число и цифра 9.»

Цель: Познакомить с образование и составом числа 9. Закрепления навыков сравнения групп предметов.

1. Работа с раздаточным материалом
2. Презентация «Число и цифра 9»
3. Работа в тетрадях «Математика малышам»
4. Веселые задачи

Тема 5: «Повторение: взаимосвязь между частью и целым. Число и цифра 10.»

Цель: Познакомить с образование и составом числа 9. Закрепления взаимосвязи между частью и целым. Закрепить представление о взаимосвязи целого и частей

1. Веселые задачи
2. Презентация «Число и цифра 10»
3. Работа в тетрадях «Математика малышам»
4. Игра «Рыбаки» -закрепление навыков счета

Тема 6,7: «Сложение и вычитание в пределах 10.»

Цель: закрепить представление о сложении и вычитании групп предметов

1. Веселые задачи
2. Работа в тетрадях «Математика малышам»
3. Игра «Ежик» -закрепление навыков счета в пределах 10
4. Геометрическое лото

Тема 8: «Обобщающие занятие. Педагогическая диагностика

Цель: проведение педагогической диагностики, выявления уровня развития математических способностей

Проверочная работа №2 (приложение)

Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы

Методическое обеспечение

В процессе реализации программы используются следующие технологии:

- ☐ Технология разноуровневого усвоения применяется при организации занятий по математике.
 - ☐ Технологии игрового обучения — учебные и развивающие, ролевые игры.
 - ☐ Технология проблемного обучения - дети самостоятельно или под руководством решают проблему поставленную педагогом (частично поисковый метод). В этом случае у ребенка открывается простор для размышлений, наблюдается отрыв от образца.
- Включение детей в разнообразную деятельность направлено на усвоение основных знаний, выработку гибких умений, позволяющих ребенку осваивать новые виды деятельности
- Содержание программы разработано с учётом следующих общедидактических методов обучения: наглядного, словесного, практического.
- Активное использование игровых приёмов, занимательных развивающих заданий повышает эффективность обучения воспитанников

дошкольного возраста. На занятиях используются различные виды игр: дидактические, сюжетно-ролевые, игра с правилами. Применение игровых технологий способствует сохранению здоровья воспитанников, т.к. игры во время занятия помогают решать не только проблемы мотивации и развития детей, их социализации, но и здоровьесбережения.

При проявлении утомления, снижении работоспособности, при потере интереса и внимания в структуру занятий

включаются физкультурные минутки.

Для реализации учебного процесса используются следующие методы:

1. Метод обучения по образцу (имитационный)

Метод проблемный: вопросы, творческие задания, упражнения, дидактические игры и др.

3 Метод коммуникативный

Основные педагогические приёмы:

Работа в формате тематической беседы (домашние и дикие животные, растения, одежда, времена года, моя семья, профессии и т. д.), обсуждение задания, которое будет способствовать развитию логики и мышления, заставлять дошкольника самостоятельно формулировать собственные мысли, задавать вопросы и отвечать на вопросы педагога.

Использование игровых технологий (ролевых и дидактических), проигрывание воображаемых ситуаций, театральных импровизаций, методов психологического и интеллектуального раскрепощения, развития инициативности и творческой активности.

Мотивирование на выполнение учебного задания, когда педагог использует значимые для ребёнка ситуации, например, обращается с просьбой кого-то спасти, выручить, помочь. Во время оценивания ответов желательно подчёркивать удачный ответ.

Физкультминутки, которые также являются учебным заданием, поэтому необходимо настраивать детей на серьёзное отношение к физкультурным паузам и старательное их выполнение. Игровая гимнастика — несколько заданий имитационного характера на подражание движениям животных, создание образа растения («пловец», «роза», «лыжник» и т. д.). Совершенствование мелкой моторики рук. Научные исследования В.М. Бехтерева обнаружили глубинную взаимосвязь гибкости и ловкости пальцев рук и деятельности высшей нервной системы. Пальчиковая гимнастика снимет умственное напряжение, мимический зажим, расслабит мышцы.

Диагностические материалы

Освоение программы «Логика и мышление» (для малышей) сопровождается проведением начальной, промежуточной и итоговой диагностики детей. Для педагога важно иметь объективную картину развития каждого ребенка, поскольку на основе диагностических данных выстраивается индивидуальная траектория развития каждого ребенка, корректируется содержание работы, подбираются оптимальные формы взаимодействия с детьми.

Основной целью системы оценки достижения детьми планируемых результатов освоения программы является не только определение педагогом эффективности собственных образовательных действий, своевременная корректировка и оптимизация форм и методов образовательной работы с детьми, разработка индивидуальных образовательных маршрутов, но и определение уровня развития математических способностей в группе. Система мониторинга представляет собой педагогическую диагностику, основанную на наблюдении за детьми и моделировании несложных диагностических ситуаций, которые можно проводить с детьми.

Система оценок мониторинга трехуровневая:

высокий – умение сформировано устойчиво (ребенок самостоятельно справляется с заданием);

средний – умение сформировано неустойчиво (то есть находится в зоне ближайшего развития: ребенок справляется с заданием лишь в совместной деятельности со взрослым);
низкий – умение не сформировано (ребенок не справляется с заданием даже при помощи взрослого).

Методики оценки

Критерий 1. Количество и счет

Методика обследования.

Педагог задает детям (группе до 15 человек) задание:

1. Сосчитай, сколько здесь кругов (10 кругов расположены в беспорядке)
2. Просит выбрать карточку с соответствующим числом,
3. просит от большего количества отсчитать 10 предметов,
4. Сосчитай, сколько здесь квадратов (8 квадрата расположены в ряд).
5. Где фигур больше: там, где 10, или там, где 8. Как можно проверить?
6. Отсчитай столько матрешек, сколько у меня кругов? Квадратов?
7. Игра «Кто первый? Кто пятый? На каком месте стоит Винни-Пух?»
8. Игра «Какая цифра стоит на третьем месте в числовом ряду?..»

Материал для обследования: круги, квадраты, «Чудесный мешочек» с мелкими игрушками. набор цифр, карточка к заданию «Винни-Пух».

В – выполняет задание самостоятельно, без ошибок.

С – при выполнении задания необходима помощь взрослого.

Н – не может выполнить задание.

Критерий 2. Сравнение предметов и групп предметов

Методика обследования.

1. Педагог предлагает каждому ребенку с помощью знаков =, >, <, сравнить по количеству две группы предметов и ответить на вопрос: «На сколько больше?», просит назвать числа, меньшие (большие) какого-либо числа.
2. Сравнение двух групп предметов, разной величины расположенных в ряд, по кругу; в ответах использовать слова больше, меньше, поровну

В – выполняет задание самостоятельно, без ошибок.

С – при выполнении задания необходима помощь взрослого.

Н – не может выполнить задание.

Критерий 3. Величина

Методика обследования.

1. Игра «Найди самую длинную (короткую) полоску, широкий (узкий) шарф, высокое (низкое) дерево, большой (маленький) гриб».
2. Выявить умение сравнивать предметы по длине. Пять полосок разной длины (разница между полосками - 0,5 см) лежат произвольно. Ответить на вопрос: одинаковы ли полоски по длине? Разложить полоски от самой короткой до самой длинной. Назвать, какие полоски по длине.
3. Выявить умение сравнивать полоски по ширине. Разложить полоски от самой широкой до самой узкой.
4. Выявить умение сравнивать предметы по высоте. Расставить домики по высоте.

Материал для обследования: 5 полосок разной длины; 5 полосок разной ширины; 5 домиков разной высоты.

В – выполняет задание самостоятельно, без ошибок.

С – при выполнении задания необходима помощь взрослого.

Н – не может выполнить задание.

Критерий 4. Геометрические фигуры

Методика обследования.

1. Игра «Какие ты знаешь геометрические фигуры?» Ответить на вопросы: Сколько треугольников? Сколько квадратов? Все ли круги одинаковы? Назови зеленые фигуры и т. д.

2. Назови признаки сходства и различия квадрата и прямоугольника; круга и овала.

3. Работа со счетными палочками: выложи треугольник, выложи большой треугольник – ответь на вопрос, где понадобилось больше палочек; можно ли из палочек построить круг, овал.

Материал для обследования: набор геометрических фигур разного цвета; счетные палочки.

В – выполняет задание самостоятельно, без ошибок.

С – при выполнении задания необходима помощь взрослого.

Н – не может выполнить задание.

Критерий 5. Пространственно-временные представления.

Методика обследования.

1. Педагог предлагает группе детей встать справа (слева) от него,

2. Нарисовать коврик для Незнайки: круг в верхнем правом углу, квадрат в нижнем левом, треугольник в верхнем левом, прямоугольник нижнем правом, по центру – овал.

3. На рисунке дорисовать предметы в таблице –справа, слева, над, под

Материал для обследования: карточка для коврика, таблица

В – выполняет задание самостоятельно, без ошибок.

С – при выполнении задания необходима помощь взрослого.

Н – не может выполнить задание.

Дидактические материалы

Дети работают на занятии с предметами, при этом используется такая форма работы, как работа с графическими моделями. Для этой цели на занятиях используется рабочая тетрадь «Раз ступенька, два ступенька» часть №1, она является неотъемлемой частью игровых ситуаций и сюжетов. Некоторые задания по теме дети выполняют в групповой форме, постепенно приобщаясь, таким образом, к формам работы, которые их ждут в школе. Для работы с числами используется рабочая тетрадь серии «Солнечные ступеньки» Математика малышам»

Задания на закрепление выполняются в рабочей тетради –дома вместе с родителями.

Материально-техническое оснащение

-интерактивная доска

-меловая доска

-компьютер

-проектор

Список литературы и интернет- ресурсов

- Л.Г. Петерсон, Н.П. Холина Методические рекомендации к части №1 «Раз-ступенька, два ступенька»
Образовательная социальная сеть <https://nsportal.ru/>
3. Короткова Н.А. Михайленко Н.Я. Игра с правилами в дошкольном возрасте, М.: Академический Проект, 4-е изд. 2002.
 4. Михайленко Н.Я. Организация сюжетной игры в детском саду. – М., Линка-Пресс, 2009.
 5. Занимательная книга. В мире математики. / Н.И. Гордиенко, С.А. Гордиенко – Ростов – на –Дону, Феникс, 2013.
 - 6.Заниматика. / Г. Н. Юдин. - М.: Росмэн, 1995.
 7. Логико-математическое развитие дошкольников: Игры с логическими блоками Дьенеша и цветными палочками Кюизенера. Методическое пособие / Михайлова З. А., Чеплашкина И. Н. - Санкт – Петербург, Детство – пресс, 2017.
 8. Игровые задачи для дошкольников. / Михайлова З. А., Чеплашкина И. Н. - Санкт – Петербург, Детство – пресс, 2015.
 9. Методическое пособие «Математические сказки в обучении детей дошкольного возраста элементам математики» /Составители: Гребнева В.А., Оршанка, 2017
 10. Занимательные материалы в обучении дошкольников элементарной математике / Михайлова З. А. - СПб. Детство-Пресс, 2001.

Литература для родителей

- 1.Занимательная книга. В мире математики. / Н.И. Гордиенко, С.А. Гордиенко – Ростов – на –Дону, Феникс, 2013.
2. Заниматика. / Г. Н. Юдин. - М.: Росмэн, 1995.
3. Игровые задачи для дошкольников. / Михайлова З. А., Чеплашкина И. Н. - Санкт – Петербург, Детство – пресс, 2015.
4. Занимательные материалы в обучении дошкольников элементарной математике / Михайлова З. А. - СПб. Детство-Пресс, 2001.

Литература для педагогов

1. Выготский Л.С. Вопросы детской психологии.- М.:Просвещение,1999
2. Вераксы Н. Е. Диагностика готовности ребенка к школе. Пособие для педагогов дошкольных учреждений / Под ред.– М.: Мозаика – Синтез, 2007.
3. Максаков А. И., Тумакова Г. А. Учителю, играя. – М.: Просвещение, 1983.
4. Л.Г. Петерсон, Н.П. Холина Методические рекомендации к части №1 «Раз-ступенька, два ступенька»
5. Узорова О. В., Нефедова Е. А. Пальчиковая гимнастика. – М.: АСТ «Артель», 2003

Литература для детей

1. Л.Г. Петерсон «Раз ступенька, два ступенька» часть №1
2. Рабочая тетрадь для дошкольника серии «Солнечные ступеньки» -Математика малышам.