

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

Отдел Образования Администрация Бузулукского района

МОБУ "Перевозинская ООШ "

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

На ШМО

Заместитель директора

Директор

Махмутова Людмила
Анатольевна
Протокол №1 от «30»
августа 2023 г.

Тихненко Лариса Петровна
Протокол №1 от «30»
августа 2023 г.

Габидулин Тимур Камаевич
Приказ №62/3 от «31»
августа 2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа
естественнонаучной направленности
«Занимательная математика»**

Возраст обучающихся: 10-14 лет
срок реализации программы: 1 год

Составитель:
Ефремова Марина Петровна
педагог дополнительного образования

с.Перевозинка 2023

Раздел №1 «Комплекс основных характеристик программы»

1. Пояснительная записка

1.1. Направленность (профиль) программы – естественнонаучная.

Математический кружок – это самостоятельное объединение учащихся под руководством педагога, в рамках которого проводятся систематические занятия с учащимися во внеурочное время.

Математические кружки по математике являются основной формой внеклассной работы с учащимися в 5-9 классах.

Математика занимает особое место в общем образовании человека. Д. Мордухай-Болтовский отмечал, что «главное педагогическое значение математики состоит в том, что в математике преимущественно перед другими предметами ученику предоставляется самостоятельная умственная работа»

Помимо активной умственной работы, посредством уроков математики можно развивать некоторые психические функции, мало упражняемые на других предметах обучения. К таким функциям относятся: систематичность и последовательность мышления, способность к обобщению, сообразительность, способность к установлению связи между приобретёнными математическими знаниями и явлениями жизни, память на числа, сосредоточение внимания, выдержку и настойчивость в работе, причем последние три являются важными волевыми качествами необходимыми для человека, занимающегося любой деятельностью. Это свидетельствует о важности использования возможностей математики в образовании и развитии человека.

Под дополнительным математическим образованием мы понимаем: образовательный процесс, нацеленный на развитие учащихся, формирование у них интереса к математике и обеспечивающий расширение и углубление программного материала.

Математический кружок является одной из самых значительных форм ДМО. Это обуславливается следующим:

1) кружковая форма работы является доступной для всех школ, так как ее реализация не требует больших материальных затрат и специального оборудования и позволяет охватить достаточно большее количество учащихся;

2) по форме проведения кружковые занятия являются схожими с урочными, в то же время они имеют большие возможности, по сравнению с урочными занятиями, в приобщении учащихся к новым формам работы: деловым и ролевым играм, лекциям, лабораторным и практическим работам и другим;

3) посредством организации занятий математического кружка можно обеспечить функционирование ДМО в школе, оптимально учитывающее некоторые возрастные особенности учащихся 6-9 х классов.

вся система ДМО строится на основе определенной совокупности принципов, ориентированных на достижение основных целей математического образования;

программа кружковой работы содержит материал как занимательного характера, так и дополняющий программу общеобразовательной школы по математике и обеспечена соответствующим методическим оснащением;

работа математического кружка осуществляется с учетом индивидуального подхода к обучению учащихся с использованием активных форм и методов познавательной деятельности учащихся;

Основная задача обучения математике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества.

Существенным условием повышения эффективности обучения математике является формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, развитие их математических способностей, систематическое включение в самостоятельную познавательную деятельность.

Тематика математического кружка предполагает знакомство с закономерностями окружающего мира, с математическими науками, не изучаемыми в школьном курсе, что позволяет расширить математический кругозор. Знакомство с историческим материалом расширяет интеллектуальный багаж каждого человека. Вопросы, связанные с прикладной направленностью математики, способствуют развитию интереса к предмету и к профессиям, связанных с ней, несут познавательную информацию. Решение нестандартных и логических задач позволяет формировать у учащихся интеллектуальные способности, развивать воображение и логическое мышление. Решение занимательных задач развивает любознательность, сообразительность, наблюдательность.

Программа составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Конвенция о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989) (вступила в силу для СССР 15.09.1990г.);

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 03.02.2014 г. № 11-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации»;

- Закон Оренбургской области от 6 сентября 2013 г. № 1698/506-V-ОЗ «Об образовании в Оренбургской области» (с

изменениями на 29/10/2015);

- Указ Президента РФ от 01.06.2012 г. № 761 «О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012 - 2017

годы»;

- Распоряжение Правительства РФ от 15.05.2013г. № 792-р «Об утверждении государственной программы Российской

Федерации «Развитие образования» на 2013 - 2020 годы»;

- Государственная программа «Развитие системы образования Оренбургской области» на 2014-2020гг.

(Постановление правительства Оренбургской области от 28.06.2013г. № 553-п.п.);

- Приказ Минобрнауки России от *09ii.Z0l\$ r JV? 196* «Об утверждении Порядка организации и осуществления

образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 «Об

утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации

режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей"»;

- Концепция развития дополнительного образования детей (утв. распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 г. №

1726-р);

- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию

дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

- Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы»

(Постановление Правительства РФ от 30.12.2015г. № 1493).

1.2. Уровень освоения программы.

Стартовый уровень. Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

1.3. Актуальность программы.

Актуальность программы определяется общей задачей оптимизации учебного процесса в условиях школы. Однообразность какой-либо работы снижает интерес к ней. Поэтому сегодня становится необходимым обучить

обучающихся современным технологиям. Для этого на занятиях будут использоваться активные формы работы.

Содержание курса составляют разнообразные задачи, имеющие жизненно-практическую ценность, что положительно скажется на понимании обучающимися прикладного характера знаний по математике, поскольку математика проникла практически во все сферы человеческой жизни. Современное производство, компьютеризация общества, внедрение современных информационных технологий требуют математической грамотности. Это предполагает определённый стиль мышления, вырабатываемый математикой. Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений. Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

Актуальность введения кружка по математике в школьную программу:

- кружок позволяет планомерно вести внеурочную деятельность по предмету;
- позволяет доработать учебный материал, вызывающий трудности;
- различные формы проведения кружка, способствуют повышению интереса к предмету;
- способствует развитию логического мышления учащихся

1.4. Педагогическая целесообразность программы.

Педагогическая целесообразность программы объясняется тем, что она сочетает в себе учебный, развивающий и воспитательный аспекты, ориентирована на учащихся 6- 9 класса, заканчивающих курс основной школы, находящихся на пороге выбора профиля обучения, рассчитана на один год.

1.5. Отличительные особенности программы.

Отличительной особенностью данной программы является то, что она рассчитана на одновременную работу с детьми с разным уровнем математической подготовки, решение выделенных в программе задач станет дополнительным фактором формирования положительной мотивации в изучении математики, понимании единства мира, осознании положения об универсальности математических знаний. Данная программа имеет прикладное и образовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся, намечает и использует целый ряд межпредметных связей.

1.6. Адресат программы.

Программа рассчитана на обучающихся 11-14 лет с учетом возрастных возможностей восприятия и усвоения теоретического материала и практических занятий.

1.7. Объем и сроки программы.

Программа рассчитана на 1 год обучения – 34 часа.

1.8. Формы организации образовательного процесса.

Творческое объединение «Занимательная математика» проводится в форме кружка во внеурочное время, носит интегрированный характер.

Подбираются такие методы, организационные формы и технологии обучения, которые бы обеспечили владение учащимися не только знаниями, но и предметными и общеучебными умениями и способами деятельности.

Ведущими методами обучения предмету являются:

- объяснительно-иллюстративный,
- частично-поисковый,
- репродуктивный,
- исследовательский,
- проблемное обучение.

Формы проведения занятий:

- традиционные уроки,
- лекции,
- семинары,
- деловые игры,
- интеллектуальные турниры,
- математические бои.

Формы организации познавательной деятельности учащихся:

- индивидуальные,
- групповые.

Данный курс может являться основой для творческой и исследовательской деятельности школьников.

В курсе "Занимательная математика" для решения поставленных задач применяются также и беседы, вводящие детей в мир основных понятий математики, практические работы с использованием готовых программных продуктов, а также программы, написанные самим учителем, уроки-игры, творческие уроки с элементами логики и дидактических игр, которые рассматриваются как один из ведущих методических приемов в организации творческой работы.

Особое внимание в курсе математики уделяется содержанию задач. Подбор задач направлен на развитие абстрактного, пространственного, операционного, ассоциативного и образного видов мышления. Задачи

продуманы и подобраны так, чтобы охватить самые разные темы, которые способствуют развитию интереса школьников к математике.

1.9. Режим занятий.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу. Продолжительность занятия – 45 минут.

2. Цель и задачи Программы.

Основная цель программы – развитие творческих способностей, логического мышления, углубление знаний, полученных на уроке, и расширение общего кругозора ребенка в процессе живого и забавного рассмотрения различных практических задач и вопросов.

Познавательные:

- приобретение знаний о культуре правильного мышления, его формах и законах;
- приобретение знаний о строе рассуждений и доказательствах;
- удовлетворение личных познавательных интересов в области смежных дисциплин таких, как информатика, математика и т.д.

развивающие – развивать и совершенствовать у учащихся умение применять знания в измененной ситуации; развивать логическое мышление, умение делать выводы и обобщения; развитие памяти, внимания, логики, математического мышления, умения правильно и последовательно рассуждать.

воспитательные – воспитывать у учащихся аккуратность, культуру поведения, чувство ответственности. – воспитание общечеловеческих ценностей, например, воспитание трудолюбия, аккуратности, уважительного отношения к старшим и друг к другу, честности, взаимопомощи; расширение кругозора.

Достижение этой цели обеспечено посредством решения следующих задач:

1. Пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям.
2. Оптимальное развитие математических способностей у учащихся и привитие учащимся определенных навыков научно-исследовательского характера.
3. Воспитание высокой культуры математического мышления.
4. Развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой.
6. Расширение и углубление представлений учащихся о практическом значении математики
7. Воспитание учащихся чувства коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной.

8. Установление более тесных деловых контактов между учителем математики и учащимися и на этой основе более глубокое изучение познавательных интересов и запросов школьников.

9. Создание актива, способного оказать учителю математики помощь в организации эффективного обучения математике всего коллектива данного класса (помощь в изготовлении наглядных пособий, занятиях с отстающими, в пропаганде математических знаний среди других учащихся).

3. Содержание Программы.

3.1. Учебный план.

№	Наименование темы.	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Подготовка к олимпиаде по математике.	5	2,5	2,5	Взаимопроверка
2	Из истории математики.	5	2,5	2,5	Тематический контроль
3	Занимательные задачи.	11	2	9	Самостоятельное конструирование задач
4	Старинные задачи.	5	2,5	2,5	Самостоятельное конструирование задач
5	Прикладная математика.	8	2	6	Защита творческих работ, тематический контроль.
Итого:		34	11,5	22,5	

3.2. Планируемые результаты.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

у учащихся будут сформированы:

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;

5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;

6) формирование способности к эмоциональному восприятию языковых объектов, лингвистических задач, их решений, рассуждений;

7) умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

1) первоначальные представления о филологической науке, как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении филологических задач;

метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

1) формулировать и удерживать учебную задачу;

2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;

5) составлять план и последовательность действий;

6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получают возможность научиться:

1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;

2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;

3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;

4) выделять и формулировать то, что усвоено и, что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;

5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических задач;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- 8) оценивать информацию(критическая оценка, оценка достоверности);
- 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

предметные:

по окончании курса «Занимательная математика» учащиеся должны:

знать:

нестандартные методы решения различных математических задач;
логические приемы, применяемые при решении задач;
историю развития математической науки
виды логических ошибок, встречающихся в ходе доказательства и опровержения.

уметь:

логически рассуждать при решении текстовых арифметических задач;
применять изученные методы к решению олимпиадных задач;
научиться новым приемам устного счета;
познакомиться с великими математиками;
познакомиться с такими понятиями, как софизм, ребус;
научиться работать с кроссвордами и ребусами;
рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;
систематизировать данные в виде таблиц при решении задач, при составлении математических кроссвордов, шарад и ребусов;
применять нестандартные методы при решении задач
применить теоретические знания при решении задач;
получить навыки решения нестандартных задач;
выявлять логические ошибки, встречающиеся в различных видах умозаключений, в доказательстве и опровержении.
решать логические задачи по теоретическому материалу науки логики и занимательные задачи.

Раздел №2 «Комплекс организационно-педагогических условий».

1. Календарный учебный график.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Подготовка к олимпиаде по математике (5 ч)								
1			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Решение задач по теме «Нумерация чисел»	Кабинет математики	Взаимоконтроль
2			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Решение задач по теме «Арифметические действия над натуральными числами и нулём»	Кабинет математики	Опрос
3			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Решение задач по теме «Уравнения и неравенства».	Кабинет математики	Опрос
4			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Решение задач по теме «Делимость натуральных чисел».	Кабинет математики	Взаимоконтроль
5			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Логические задачи.	Кабинет математики	Взаимоконтроль

Из истории математики (5 ч)								
6			15.15-16.00	Беседа	1	Старые русские меры длины, площадей.	Кабинет математики	Взаимоконтроль
7			15.15-16.00	Беседа	1	Старые русские меры веса (массы) и объёма.	Кабинет математики	Тематический контроль
8			15.15-16.00	Беседа	1	Денежная система русского народа.	Кабинет математики	Тематический контроль
9			15.15-16.00	Беседа	1	Как умножали в Древней Индии.	Кабинет математики	Взаимоконтроль
10			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Умножение по способу египтян и русских крестьян.	Кабинет математики	Тематический контроль
Занимательные задачи (11 ч)								
11			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Задачи на перекладывание спичек.	Кабинет математики	Самостоятельное конструирование задач
12			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Задачи на перекладывание спичек.	Кабинет математики	Самостоятельное конструирование задач
13			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Задачи на перекладывание спичек.	Кабинет математики	Самостоятельное конструирование задач
14			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Расшифровка	Кабинет	Тематический

				очное занятие		ребусов.	математики	контроль.
15			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Расшифровка ребусов.	Кабинет математики	Взаимоконтроль.
16			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Расшифровка ребусов.	Кабинет математики	Самостоятельное конструирование задач
17			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Расшифровка текстов.	Кабинет математики	Тематический контроль
18			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Задачи на переливание.	Кабинет математики	Взаимоконтроль
19			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Задачи на взвешивание.	Кабинет математики	Взаимоконтроль
20			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Задачи на смекалку.	Кабинет математики	Тематический контроль
21			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Математическая викторина	Кабинет математики	Взаимоконтроль
Старинные задачи (5 ч)								
22			15.15-16.00	Беседа	1	Из «Арифметики Л.Ф.Магницкого»	Кабинет математики	Тематический контроль
23			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Из «Арифметики Л.Ф.Магницкого»	Кабинет математики	Самостоятельное конструирование задач
24			15.15-	Учебно-	1	Из	Кабинет	Самостоят

4			16.00	тренировочное занятие		«Арифметики Л.Ф.Магницкого»	ет математики	ельное конструирование задач
25			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Текстовые старинные задачи.	Кабинет математики	Тематический контроль
26			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Текстовые старинные задачи.	Кабинет математики	Самостоятельное конструирование задач
Прикладная математика (8 ч)								
27			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Математические фокусы.	Кабинет математики	Взаимоконтроль
28			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Приёмы быстрого счёта.	Кабинет математики	Тематический контроль
29			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Разрежьте фигуру.	Кабинет математики	Защита творческих работ
30			15.15-16.00	Беседа	1	Азбука Морзе.	Кабинет математики	Тематический контроль
31			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Не отрывая карандаш от бумаги.	Кабинет математики	Тематический контроль
32			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Решение олимпиадных задач.	Кабинет математики	Взаимоконтроль
33			15.15-16.00	Учебно-тренировочное занятие	1	Решение олимпиадных задач	Кабинет математики	Взаимоконтроль
3			15.15-	Учебно-	1	Решение	Кабин	Самостоят

4			16.00	тренировочное занятие		олимпиадных задач.	ет математики	ельное конструирование задач
---	--	--	-------	-----------------------	--	--------------------	---------------	------------------------------

2. Условия реализации программы.

Материально-техническое оснащение

Результат реализации программы «Эрудит» во многом зависит от подготовки помещения, материально-технического оснащения и учебного оборудования. Помещение для занятий должно быть светлым, сухим, теплым и по объему и размерам полезной площади соответствовать числу занимающихся воспитанников.

Для эффективности образовательного процесса необходимы:

* техническое оборудование:

- компьютеры;
- сканер;
- проектор;
- принтер;
- флешки;

* информационное обеспечение:

- интернет источники.

* дидактический материал

Кадровое обеспечение

Программа реализуется педагогом дополнительного образования.

3. Форма аттестации/ контроля.

При реализации программы используется несколько видов диагностики:

Входной контроль проводится в форме беседы.

Текущий контроль проводится после изучения каждой темы, каждого раздела программы; предусматривает

различные диагностические процедуры по усвоению программного материала и личностного развития учащихся:

(тестирование, проверочное занятие, викторина, анализ творческих работ, наблюдение за коллективной работой по выполнению и защите проектов, наблюдение за динамикой становления личностных качеств учащихся).

Промежуточный контроль по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам может

проводиться в формах, определенных учебным планом.

Итоговый контроль по завершении первого года обучения проходит в форме тестирования, викторины, миниконференции.

В ходе обучения используются следующие формы контроля:

- беседа;

- опрос;
- дискуссия;
- презентация творческих работ;
- защита рефератов;
- защита учебно-исследовательских проектов;
- анкетирование;

4. Оценочные материалы.

Тест «Занимательные задачи.»

Критерии оценки

%	0-50	55-65	66-100
выполнения			
уровень	низкий	средний	высокий

В конечной оценке учебного процесса ученик должен точно увидеть:
 какими были его успехи в освоении учебного материала в целом;
 на каком уровне он его усвоил;
 каковы его умения и навыки;
 какова оценка его творческой деятельности;
 в какой мере он способен проявить своё личностное отношение к изучаемому материалу.

5. Методические материалы.

Задания на развитие внимания

К заданиям этой группы относятся различные лабиринты и целый ряд игр, направленных на развитие произвольного внимания детей, объема внимания, его устойчивости, переключения и распределения.

Выполнение заданий подобного типа способствует формированию таких жизненно важных умений, как умение целенаправленно сосредотачиваться, вести поиск нужного пути, оглядываясь, а иногда и возвращаясь назад, находить самый короткий путь, решая двух - трехходовые задачи.

Задания, развивающие память

В рабочие тетради включены упражнения на развитие и совершенствование слуховой и зрительной памяти. Участвуя в играх, школьники учатся пользоваться своей памятью и применять специальные приемы, облегчающие запоминание. В результате таких занятий учащиеся осмысливают и прочно сохраняют в памяти различные учебные термины и определения. Вместе с тем у детей увеличивается объем зрительного и слухового запоминания, развивается смысловая память, восприятие и наблюдательность, закладывается основа для рационального использования сил и времени.

Задания на развитие и совершенствование воображения

Развитие воображения построено в основном на материале, включающем задания геометрического характера;

дорисовывание несложных композиций из геометрических тел или линий, не изображающих ничего конкретного, до какого-либо изображения;

выбор фигуры нужной формы для восстановления целого;

вычерчивание уникальных фигур (фигур, которые надо начертить, не отрывая карандаша от бумаги и не проводя одну и ту же линию дважды);

выбор пары идентичных фигур сложной конфигурации;

выделение из общего рисунка заданных фигур с целью выявления замаскированного рисунка;

деление фигуры на несколько заданных фигур и построение заданной фигуры из нескольких частей, выбираемых из множества данных;

- складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур.

Совершенствованию воображения способствует работа с изографами (слова записаны буквами, расположение которых напоминает изображение того предмета, о котором идет речь) и числограммы (предмет изображен с помощью чисел).

Задания, развивающие мышление

Приоритетным направлением обучения в начальной школе является развитие мышления. С этой целью в рабочих тетрадях приведены задания, которые позволяют на доступном детям материале и на их жизненном опыте строить

правильные суждения и проводить доказательства без предварительного теоретического освоения самих законов и правил логики. В процессе выполнения таких упражнений дети учатся сравнивать различные объекты, выполнять простые виды анализа и синтеза, устанавливать связи между понятиями, учатся комбинировать и планировать. Предлагаются задания, направленные на формирование умений работать с алгоритмическими предписаниями (шаговое выполнение задания).

В конце каждого занятия ученики получают домашнее задание. В зависимости от сложности изучаемой темы домашние задания носят индивидуальный характер. Проверка домашнего задания оценивается с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика.

6. Список литературы.

1. Нагибин, Ф.Ф., Канин, Е.С. Математическая шкатулка [Текст]: Пос. для уч-ся.- [Изд. 4-е, перераб. и доп.] .- М.: Просвещение, 1984.- 158с.: ил.
2. Олимпиадные задания по математике. 5-8 классы. 500 нестандартных задач для проведения конкурсов и олимпиад: развитие творческой сущности учащихся [Текст] /Автор – сост. Н.В. Заболотнева.- Волгоград: Учитель, 2006.- 99с.
3. Онучкова, Л.В. Введение в логику. Логические операции [Текст]: Учеб. пос. для 5 класса.- Киров: ВГГУ, 2004.- 124с.: ил.
4. Онучкова, Л.В. Введение в логику. Некоторые методы решения логических задач [Текст]: Учеб. пос. для 5 класса.- Киров: ВГГУ, 2004.- 66с.: ил.
5. Фарков, А.В. Готовимся к олимпиадам по математике [Текст]: учеб. – метод. пособие /А.В. Фарков.- М.: Экзамен, 2007.- 157с.
6. Фарков, А.В. Математические кружки в школе 5-8 классы [Текст] /А.В. Фарков.- 3-е изд.- М.: Айрис-пресс, 2007.- 144с.- (Школьные олимпиады).

Интернет-ресурсы

www.1september.ru - все приложения к газете «1 сентября»

<http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://vschool.km.ru> виртуальная школа Кирилла и Мефодия

<http://mat-game.narod.ru/> математическая гимнастика

<http://mathc.chat.ru/> математический калейдоскоп

<http://www.krug.ural.ru/keng/> Кенгуру

<http://www.uroki.net/docmat.htm> - для учителя математики, алгебры и геометрии

<http://matematika-na5.narod.ru/> - математика на 5! Сайт для учителей математики

<http://www.alleng.ru/edu/math1.htm> - к уроку математики

<http://www.uchportal.ru/> - учительский портал

<http://nsportal.ru/> - социальная сеть работников образования

<http://idppo.kubannet.ru/> - ККИДППО