

ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ И ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ АДМИНИСТРАЦИИ
МЕДВЕДЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «МЕДВЕДЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА №4»

РЕКОМЕНДОВАНО
педагогическим советом
МОБУ «Медведевская
СОШ № 4»

от «29» августа 2022г.

Протокол № _____

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОБУ
«Медведевская СОШ № 4»
_____ /Дышкант Л.А./

Приказ № _____

от «31» августа 2022г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Занимательная математика»**

Направленность программы: практическая
Уровень программы: расширенное изучение предмета
Категория и возраст обучающихся: 12-13 лет
Срок освоения программы: 1 год
Объем часов: 30 часов

Разработчик программы: Федотова Светлана Владимировна,
учитель математики
МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 4»

пгт. Медведево

2022 г.

РАЗДЕЛ I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная математика» разработана с учетом действующих федеральных, региональных нормативно-правовых документов и локальных актов, имеет практическую направленность.

Актуальность данного курса определяется тем, что учащиеся расширяют представления о математике, об исторических корнях математических понятий и символов, о роли математики в общечеловеческой культуре. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Как известно, устойчивый интерес к математике начинает формироваться в 14-15 лет. Но это не происходит само собой: для того, чтобы ученик в 7 или 8 классе начал всерьёз заниматься математикой, необходимо, чтобы на предыдущих этапах он почувствовал, что размышления над трудными, нестандартными задачами могут доставлять подлинную радость.

Освоение содержания программы способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности.

Основу программы составляют инновационные технологии: личностно - ориентированные, адаптированного обучения, индивидуализация, ИКТ - технологии.

Программа содержит в основном традиционные темы занимательной математики: арифметику, логику, комбинаторику и т.д. Уровень сложности подобранных заданий таков, что к их рассмотрению можно привлечь значительное число учащихся, а не только наиболее сильных.

При отборе содержания и структурирования программы использованы общедидактические принципы: доступности, преемственности, перспективности, развивающей направленности, учёта индивидуальных способностей, органического сочетания обучения и воспитания, практической направленности и посильности.

Отличительные особенности программы:

При разработке программы изучены, проанализированы и использованы следующие программы: Дополнительная общеобразовательная программа «Занимательная математика», А.С. Степановой, ГБОУ Школа № 2000, г. Москва, 2020 год; «Занимательная математика» А.И. Маргановой, МАОУ Вагайская СОШ, с. Вагай, 2019 год. Новизна данного курса заключается в том, что программа включает новые для учащихся задачи, не содержащиеся в базовом курсе. Предлагаемый курс содержит задачи, которые обеспечат более осознанное восприятие учебного материала. Творческие задания позволяют решать поставленные задачи и вызвать интерес у обучаемых. Включенные в программу задания позволяют повышать образовательный уровень всех учащихся, так как каждый сможет работать в зоне своего ближайшего развития. Отличительные особенности данного курса состоит в том, что этот курс подразумевает доступность предлагаемого материала для учащихся, планомерное развитие их интереса к предмету.

Адресат программы: Программа предназначена для обучающихся в возрасте от 12 до 13 лет, независимо от уровня подготовки.

Срок освоения программы: Программа рассчитана на 1 год обучения. Обучение по программе начинается 6 октября и заканчивается 25 мая.

Форма обучения – очная.

Уровень реализации программы – ознакомительный.

Особенности организации образовательного процесса:

Форма обучения: групповая. Изложение теоретического материала занятий осуществляется с использованием традиционных словесных и наглядных методов: рассказ, беседа, демонстрация видеоматериалов, наглядного материала, различного оборудования. При проведении занятий по курсу на первое место выйдут следующие формы организации работы: групповая, парная, индивидуальная; методы работы: частично-поисковые, эвристические, исследовательские, тренинги. Ведущее место при проведении занятий уделено задачам, развивающим познавательную и творческую активность учащихся.

Формы организации деятельности обучающихся:

- индивидуально-творческая деятельность;
- коллективная творческая деятельность,
- учебно-игровая деятельность (познавательные игры, занятия);
- игровой тренинг;
- конкурсы, турниры.

Режим занятий: Занятие проводится – 1 раз в неделю; продолжительность одного занятия составляет 40 минут.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: формирование у учащихся устойчивого интереса, осмысленного отношения к познавательной деятельности, развитие интереса к

математическому творчеству, расширение математического кругозора и эрудиции.

Задачи программы:

- создание условий для самостоятельной познавательной и творческой деятельности;
- развитие пространственного воображения, логического и визуального мышления, любознательности, умения проводить самостоятельные наблюдения, сравнивать, анализировать жизненные ситуации;
- расширение кругозора учащихся;
- развитие мелкой моторики рук;
- практическое применение сотрудничества в коллективной информационной деятельности.

1.3. Объём программы - Для освоения программы запланировано 34 часа в год.

1.4. Содержание программы

Раздел 1. Вводное занятие

Теория. Организационное занятие. Правила техники безопасности на занятиях. Цели и задачи. Планируемые виды деятельности и результаты. Старинные математические задачи.

Практика. Решение старинных математических задач.

Форма контроля. Педагогическое наблюдение. Устный опрос.

Раздел 2. Приёмы быстрого счета

Темы 2.1.-2.5. Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9. Умножение двухзначных чисел на 11;13. Промежуточное приведение к «круглым» числам. Использование изменения порядка счета. Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков. Умножение и деление на 5,50,500. Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест». Умножение двухзначных чисел, близких к 100.

Теория. Изучение легких способов умножения на 9, 11, 13 и деления 5, 50, 500, различных методов умножения двузначных чисел.

Практика. Решение задач конкурсных программ.

Форма контроля. Практическая работа.

Раздел 3. Занимательные математические задачи

Темы 3.1. – 3.8. Математические головоломки. Задачи-шутки. Задачи-загадки. Задачи на определение возраста. Задачи, решаемые с конца. Задачи на взвешивание. Задачи на переливание. Задачи, решаемые уравниванием. Логика и рассуждения. Логические задачи. Решение олимпиадных задач.

Теория. Ознакомление с правилами разгадывания математических головоломок, решения различных задач.

Практика. Разбор способов решений старинных задач. Решение задач на переливания и взвешивания. Решение задач на проценты. Решение олимпиадных задач.

Форма контроля. Практическая работа.

Раздел 4. Геометрическая мозаика

Тема 4.1.– 4.5. . Простейшие геометрические фигуры. Геометрия на клетчатой бумаге. Вырезание из бумаги. Поиск треугольников в фигурах сложной конфигурации. Конструирование фигур из треугольников. Геометрические головоломки. Задачи на разрезание и складывание фигур.

Теория. Знакомство с простейшими геометрическими фигурами, геометрическими головоломками.

Практика. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Топологические опыты.

Форма контроля. Практическая работа.

Раздел 5. Математика в жизни

Темы 5.1. - 5.2. Поступки делового человека. Учёт расходов семьи на питание. Кулинарные рецепты. Таблица игр по футболу. Подсчёт вариантов.

Теория. Разбор наиболее эффективных способов решения задач реальной математики.

Практика. Решение задач из реальной жизни. Решение практических задач.

Форма контроля. Творческое задание.

Раздел 6. Узнай свои способности

Темы 6.1.-6.2. Изучаем самих себя. Тесты: какова ваша память; каков объём вашего внимания.

Теория. Изучаем самих себя.

Практика. Тесты: какова ваша память; определяем коэффициент вашей памяти; как вы справляетесь с большим потоком информации; каков объём вашего внимания.

Форма контроля. Творческое задание.

Раздел 7. Итоговое занятие

Практика. Подведение итогов. Конкурсная программа «Математическое кафе».

Форма контроля. Выпуск Математической газеты.

1.5. Планируемые результаты

В результате занятий учащиеся должны:

Знать:

- приёмы быстрого счёта;
- методы решения логических задач;
- свойства простейших геометрических фигур на плоскости;
- методы решения олимпиадных задач;
- методы решения задач из реальной жизни.

Уметь:

- пользоваться приёмами быстрого счёта;
- решать текстовые задачи на движение, на взвешивание, на переливание;
- использовать различные приёмы при решении логических задач;
- решать геометрические задачи на разрезание, задачи со спичками, геометрические головоломки;

- решать математические ребусы

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- критичность мышления, внимательность, находчивость, настойчивость, целеустремленность, любознательность;
- инициатива, активность и сообразительность при выполнении разнообразных заданий, при решении математических задач, в том числе, проблемного и эвристического характера;
- умение преодолевать трудности.

Метапредметные результаты:

- сравнение разных приемов действий, выбор удобных способов для выполнения конкретного задания;
- моделирование в процессе совместного обсуждения алгоритма выполнения задания; использование его в ходе самостоятельной работы;
- применение изученных способов учебной работы и приёмов вычислений для работы;
- действие в соответствии с заданными правилами;
- участие в обсуждении проблемных вопросов, высказывание собственного мнения и аргументирование своей позиции в коммуникации, использование критериев для обоснования своего суждения;
- сопоставление полученного результата с заданным условием;
- контроль своей деятельности: обнаружение и исправление ошибок;
- анализ текста задачи: ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин);
- поиск и выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделирование ситуации, описанной в тексте задачи;
- конструирование последовательности «шагов» (алгоритм) решения задачи;
- объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий;
- воспроизведение способа решения задачи.
- анализ предложенных вариантов решения задачи, выбор из них верных, выбор наиболее эффективного;
- оценка предъявленного готового решения задачи (верно, неверно).

Предметные результаты:

- создание фундамента для математического развития;
- формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности;
- осознание значения математики для повседневной жизни человека;

- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить логические обоснования;
- применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умение: выполнение вычислений с натуральными числами, решение текстовых задач арифметическим способом и с помощью уравнения, читать и использовать информацию в виде таблиц, диаграмм, решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов;
- осуществлять *принцип индивидуального и дифференцированного подхода в обучении учащихся* с разными образовательными возможностями.

Раздел II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Учебный план

№ п/п	Название разделов/тем	Количество часов			Формы промежуточной аттестации/контроля
		Всего	из них		
			теоретические занятия	практические занятия	
1	Вводное занятие. Организационное занятие. Старинные математические истории	1	0,5	0,5	Педагогическое наблюдение, устный опрос
2	Приёмы быстрого счета	5	2,5	3,5	Выполнение практической работы
2.1.	Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9. Умножение двухзначных чисел на 11;13	1	0,25	0,75	Выполнение практической работы
2.2.	Промежуточное приведение к «круглым» числам. Использование изменения порядка счета.	1	0,25	0,75	Выполнение практической работы
2.3.	Умножение и деление на 5,50,500.	1	0,25	0,75	Выполнение практической работы
2.4.	Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков.	1	0,25	0,75	Выполнение практической работы

2.5.	Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест». Умножение двухзначных чисел, близких к 100.	1	0,5	0,5	Выполнение практической работы
3	Занимательные математические задачи	11	2,75	8,25	Выполнение практической работы
3.1	Математические головоломки. Задачи-шутки. Задачи-загадки	2	0,5	1,5	Выполнение практической работы
3.2	Задачи на определение возраста	1	0,25	0,75	Выполнение практической работы
3.3	Задачи, решаемые с конца.	1	0,25	0,75	Выполнение практической работы
3.4	Задачи на взвешивание и переливание.	1	0,25	0,75	Выполнение практической работы
3.5	Задачи, решаемые уравниванием.	3	0,5	2,5	Выполнение практической работы
3.6	Задачи на движение.	1	0,25	0,75	Выполнение практической работы
3.7	Логика и рассуждения. Логические задачи	1	0,5	0,5	Выполнение практической работы
3.8	Решение олимпиадных задач.	1	0,25	0,75	Выполнение практической работы. Праздник.

4	Геометрическая мозаика.	6	2,25	3,75	Выполнение практической работы
4.1	Простейшие геометрические фигуры. Геометрия на клетчатой бумаге. Вырезание из бумаги.	1	0,5	0,5	Выполнение практической работы
4.2	Поиск треугольников в фигурах сложной конфигурации.	1	0,25	0,75	Выполнение практической работы
4.3	Конструирование фигур из треугольников.	1	0,5	0,5	Выполнение практической работы
4.4.	Геометрические головоломки. Задачи на разрезание и складывание фигур.	1	0,5	0,5	Выполнение практической работы
4.5.	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность . Топологические опыты. Турнир по геометрии.	2	0,5	1,5	Выполнение практической работы
5.	Математика в жизни	3	1	2	Выполнение творческой работы
5.1.	Поступки делового человека. Учёт расходов семьи на питание. Кулинарные рецепты.	2	0,5	1,5	Выполнение творческой работы

5.2.	Таблица игр по футболу. Подсчёт вариантов	1	0,5	0,5	Выполнение творческой работы
6.	Узнай свои способности	3	1	2	Выполнение творческой работы
6.1.	Изучаем самих себя. Тесты: какова ваша память;	2	0,5	1,5	Выполнение творческой работы
6.2.	Тесты: каков объём вашего внимания.	1	0,5	0,5	Выполнение творческой работы
7.	Итоговое занятие.	1	0	1	Выпуск математической газеты
	Всего:	30	10	20	

2.2.Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол. часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	октябрь	06	14:00-14:40	очная	1	Вводное занятие. Организационное занятие. Старинные математические истории	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Педагогическое наблюдение, устный опрос
2.		13	14:00-14:40	очная	1	Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9. Умножение	МОБУ «Медведевская СОШ	Выполнение практические

						двухзначных чисел на 11;13	№4», каб. 317	ской работы
3.		20	14:00-14:40	очная	1	Промежуточное приведение к «круглым» числам. Использование изменения порядка счета.	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выполнение практической работы
4.		27	14:00-14:40	очная	1	Умножение и деление на 5,50,500.	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выполнение практической работы
5.	ноябрь	10	14:00-14:40	очная	1	Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков.	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выполнение практической работы
6.		17	14:00-14:40	очная	1	Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест». Умножение двухзначных чисел, близких к 100.	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выполнение практической работы
7.	ноябрь - декабрь	24, 01	14:00-14:40	очная	2	Математические головоломки. Задачи-шутки. Задачи-загадки	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выполнение практической работы

8.		08	14:00-14:40	очная	1	Задачи на определение возраста	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выполнение практической работы
9.		15	14:00-14:40	очная	1	Задачи, решаемые с конца.	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выполнение практической работы
10.		22	14:00-14:40	очная	1	Задачи на взвешивание и переливание.	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выполнение практической работы
11.	январь	12, 19, 26	14:00-14:40	очная	3	Задачи, решаемые уравниванием.	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выполнение практической работы
12.	февраль	02	14:00-14:40	очная	1	Задачи на движение.	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выполнение практической работы
13.		09	14:00-14:40	очная	1	Логика и рассуждения. Логические задачи	МОБУ «Медведевская СОШ	Выполнение практической работы

							№4», каб. 317	
14.		16	14:00-14:40	очная	1	Решение олимпиадных задач.	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выполнение практической работы
15.	март	23	14:00-14:40	очная	1	Простейшие геометрические фигуры. Геометрия на клетчатой бумаге. Вырезание из бумаги.	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выполнение практической работы
16.		02	14:00-14:40	очная	1	Поиск треугольников в фигурах сложной конфигурации.	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выполнение практической работы
17.		09	14:00-14:40	очная	1	Конструирование фигур из треугольников.	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выполнение практической работы
18.		16	14:00-14:40	очная	1	Геометрические головоломки. Задачи на разрезание и складывание фигур.	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выполнение практической работы
19.	март-апрель	23, 06	14:00-14:40	очная	2	Решение задач, формирующих геометрическую	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выполнение практической

						наблюдательность. Топологические опыты. Турнир по геометрии.	вская СОШ №4», каб. 317	ской работы
20.		13, 20	14:00-14:40	очная	2	Поступки делового человека. Учёт расходов семьи на питание. Кулинарные рецепты.	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выполнение творческой работы
21.		27	14:00-14:40	очная	1	Таблица игр по футболу. Подсчёт вариантов	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выполнение творческой работы
22.	май	04, 11	14:00-14:40	очная	2	Изучаем самих себя. Тесты: какова ваша память;	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выполнение творческой работы
23.		18	14:00-14:40	очная	1	Тесты: каков объём вашего внимания.	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выполнение творческой работы
24.		25	14:00-14:40	очная	1	Итоговое занятие	МОБУ «Медведевская СОШ №4», каб. 317	Выпуск математической газеты

2.4. Условия реализации программы

Результат реализации программы «Занимательная математика» 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.

1. Материально-техническое обеспечение: столы, стулья, интерактивная доска, стенды для демонстрации информационного, дидактического, наглядного материала, выставочных образцов.

Инструменты и приспособления: тетради, авторучки, линейки, карандаши, ножницы, бумага А4.

2. Информационное обеспечение

1. Рабочая программа внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению «Занимательная математика» [Электронный ресурс] URL: <https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2018/06/15/rabochaya-programma-vneurochnoy-deyatelnosti-po-1>
2. Кружок по математике «Занимательная математика» [Электронный ресурс] URL: https://urok.pf/library/programma_kruzhka_na_temu_zanimatelnaya_matematika_111738.html
3. Дополнительная общеобразовательная программа «Занимательная математика», А.С. Степановой, ГБОУ Школа № 2000, г. Москва, 2020 год;
4. Дополнительная общеобразовательная программа «Занимательная математика» А.И. Маргановой, МАОУ Вагайская СОШ, с. Вагай, 2019 год.
5. Олимпиадные задачи. [Электронный ресурс] URL: [Олимпиадная математика. Задачник 6—7 \(mathus.ru\)](#)
6. Олимпиадные задачи. [Электронный ресурс] URL: [Олимпиадные задания по математике для проведения школьного этапа олимпиады школьников \(6 класс\) | Олимпиадные задания по математике \(6 класс\): | Образовательная социальная сеть \(nsportal.ru\)](#)
7. Математические головоломки. [Электронный ресурс] URL: [LogicLike](#)

3. Кадровое обеспечение

Программу разработал и реализует учитель математики первой квалификационной категории, владеющий знаниями по профилю объединения.

2.5. Формы, порядок текущего контроля и промежуточной аттестации

Результативность освоения программного материала отслеживается систематически в течение года с учетом уровня знаний и умений учащихся на этапах обучения. С этой целью используются разнообразные виды контроля:

- *предварительный контроль* проводится в начале учебного года в форме устного опроса, для определения уровня знаний и умений учащихся на начало обучения по программе;

- *текущий контроль* проводится на каждом занятии в виде педагогического наблюдения за правильностью выполнения заданий; успешность освоения материала проверяется в конце каждого занятия путем итогового обсуждения, анализа выполненных работ вначале самими детьми, затем педагогом;

- *промежуточный контроль* проводится в в конце каждого раздела в форме проверочных и творческих работ учащихся.

- *итоговый контроль* проводится в конце учебного года в форме проверочной работы, выпускается математическая газета.

Для мониторинга обучения по Программе используются разнообразные формы и средства контроля:

- практические работы;
- творческие работы учащихся;
- викторины;
- турниры.

Способы фиксирования результатов

- Отметка уровня достижений детей фиксируется в диагностической таблице (Приложение № 2).
- Записи в журнале учета о результативности участия детей в олимпиадах и математических конкурсах.

2.6. Оценочные материалы

Критерии оценки учебных результатов Программы указываются в диагностической таблице (Приложение № 2). При необходимости (выявлении нецелесообразности какого-либо критерия), количество и содержательная составляющая критериев может корректироваться педагогом в рабочем порядке.

В конце учебного года проводится комплексный анализ достижений учащегося с учетом результатов итогового контроля, после чего делается вывод о степени освоения ребенком программного материала. При аттестации учитываются результаты участия в математических олимпиадах и конкурсах.

Результат аттестации. При проведении аттестации оценивание знаний, умений и навыков фиксируется на трех уровнях:

- **низкий** - если работа выполнена под неуклонным руководством педагога, самостоятельность обучающегося практически отсутствует, ученик неряшлив и безынициативен.
- **средний** - обучающийся владеет основными приемами и способами, изучаемых способов решения задач. Часто обращается за помощью к

педагогу, умеет выполнять пошаговые инструкции только по образцу; участвует в смотрах, конкурсах на уровне дома детского творчества.

- **высокий** - если обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности, редко обращаясь к педагогу, умеет корректировать свои ошибки, владеет разнообразными приемами решения заданий, участвует в конкурсах различного уровня.

Для оценки текущей работы используются методы: наблюдение за работающими детьми, обсуждение результатов с учащимися, устный опрос.

Для закрепления и совершенствования знаний и умений используются творческие и практические работы.

Параметр развития	Высокий уровень (8-10 баллов)	Средний уровень (4-7 баллов)	Низкий уровень (1-3 балла)
Овладение техническими навыками и умениями, приемами быстрого счета	Полностью владеет техническими навыками и умениями быстрого счета; самостоятельно использует разнообразные приемы умножения и деления.	Испытывает затруднения в применении разнообразных приемов умножения и деления; допускает незначительные ошибки в при вычислении	Пользуется помощью педагога в при выполнении заданий.
Овладение навыками решения различных математических задач (логических, олимпиадных и .т.д.)	Самостоятельно решает различные математические задачи	Допускает незначительные ошибки при при решении математических задач	Нуждается в помощи педагога при решении олимпиадных задач
Овладение навыками решения	Самостоятельно решает	Выражает заинтересованность к решению	Не проявляет заинтересованности при решении

простейших геометрических задач	простейшие геометрические задачи, используя в полной мере приобретенные навыки и умения	геометрических задач; затрудняется в решении задач, формирующих геометрическую наблюдательность; не достаточно использует необходимые навыки и умения	геометрических задач; работает только по образцу с помощью педагога
Умение изучать самих себя, планировать свою деятельность, самостоятельность и активность на занятиях	Ребенок последовательно и самостоятельно выделяет этапы выполнения работы; дорожит результатом своей работы; проявляет активность при обсуждении результатов своей работы	Ребенок допускает незначительные ошибки при выделении этапов выполнения работы; оценка своего труда складывается под влиянием педагога и его сверстников	Пользуется помощью педагога при планировании своих действий; преимущественно равнодушен к результатам своей работы

2.7. Методические материалы

Образовательный процесс проводится в виде очной формы обучения.

Методы обучения:

- словесные (лекция, беседа);
- наглядные (демонстрация педагогом приемов решения задач, наглядных пособий, самостоятельные наблюдения учащихся);
- практические (выполнение заданий, овладение приемами решения задач, приобретение навыков).

Формы организации образовательного процесса: групповая, индивидуальная, индивидуально-групповая, коллективная.

Формы организации учебного занятия:

- теоретические и практические занятия,
- игры
- викторины,

- турниры.

2.8. Педагогические технологии.

В процессе реализации программы «Занимательная математика» используются следующие технологии:

- технологию *лично-ориентированного* развивающего обучения с целью максимального развития индивидуальных познавательных способностей ребенка, на основе его жизненного опыта.
- технологию *индивидуализации обучения* основанную на осознании оптимальных условий для выявления задатков, развития интересов и способностей каждого ребёнка;
- *игровые технологии* цель, которых активизация деятельности обучающихся.

Алгоритм учебного занятия:

1. Организационный момент.
2. Сообщение темы.
3. Повторение полученных знаний.
4. Объяснение нового материала.
5. Практическая работа.
6. Подведение итогов.

2.9. Список литературы

Список литературы для учителя:

1. А.В. Фарков. Внеклассная работа по математике. – Москва «Айрис-пресс» 2013г;
 2. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Математика. Задачи на смекалку 5-6 классы.- М.: «Просвещение», 2013г;
 3. Шейнина О.С., Соловьева Г.М. Математика. Занятия школьного кружка 5-6 классы.- М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2012г;
 4. «Наглядная геометрия. 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учреждений»/ И.Ф. Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева.-М.: Дрофа, 2013.
- Медиаресурсы:

- 1.<http://www.edu.ru> - Федеральный портал «Российское образование»;
- 2.<http://videouroki.net>- полезные материалы для учителя.

Список литературы для учащихся:

- 1.«Наглядная геометрия. 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учреждений»/ И.Ф. Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева.-М.: Дрофа, 2013;
2. Б.А. Кордемский. Математическая смекалка. – Изд. Физико-математическая литература. 2010г;
3. Л.М. Лоповок. Математика на досуге. – Издательство «Просвещение».2013 г

Приложение № 1

Календарный план воспитательной работы

Цель:

Создание условий для достижения учащимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей, создание условий для многогранного развития и социализации каждого учащегося.

Задачи:

- Воспитывать у детей уважение к труду; содействовать профессиональному самоопределению учащихся;
- Формировать у учащихся ответственное отношение к труду, прививать культуру.
- Выявление и развитие творческих способностей, обучающихся путем создания творческой атмосферы через дополнительные общеобразовательные, общеразвивающие программы, совместной творческой деятельности педагогов, учащихся и родителей.

Планируемые результаты:

- развитие личностных качеств: честности, терпения, уважительного отношению к иному мнению, доброжелательности, ответственности и др.,
- развитие представлений о собственных возможностях, о необходимом жизнеобеспечении;
- организация занятий в кружках и секциях направлена на развитие логики, творчества, умение занять себя в свободное время.

