

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИ-
ТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БОЛЬШЕМУРТИНСКИЙ ДОМ ТВОРЧЕСТВА»

РАССМОТРЕНО
методическим советом
МДУ ДО «Большемуртинский ДТ»
протокол № ____
от « ____ » ____ 2026г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МБУ ДО «Большемуртинский ДТ»

Н.К. Рукина
приказ № ____ от « ____ » ____ 2026г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Занимательная математика»

направленность - естественнонаучная.

уровень программы - базовый

возраст обучающихся – 7-11 лет

срок реализации 1 год

Составитель:
Клушкина Л.И педагог до-
полнительного образования

Кононово
2026

Оглавление

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы	3
1.1. Пояснительная записка программы	3
1.2. Цель и задачи.....	5
1.3. Содержание программы	6
1.4. Планируемые результаты освоения программы.....	11
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	12
2.1. Календарный учебный график.....	12
2.2. Условия реализации программы	13
2.3. Формы аттестации и оценочные материалы	13
2.4. Методические материалы	14
Список используемой литературы	16
Приложение 1	17
Приложение 2	19

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная математика» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (вступ. в силу с 01.03.2023);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (ред. от 21.04.2023);
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 31.01.2022 № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2015 г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 5 Региональный модельный центр дополнительного образования детей Краснояр-

ского края 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

– Методические рекомендации по разработке и оформлению дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ. Аглиуллина Р.Ф., Лащева Т.А., Мاستихина Т.А. Красноярск, 2025. Региональный модельный центр дополнительного образования детей Красноярского края;

Актуальность и новизна

Направленность программы – естественно-научная.

Новизна Программы заключается в том, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера.

В структуру Программы входит теоретический блок материалов, который подкрепляется практической частью. Практические задания способствуют развитию у обучающихся творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания; умению создавать математические проекты, анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у обучающихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений и на основе этого формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу - это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить ответ.

При обучении по программе учитываются возрастные особенности младших школьников. В процессе реализации Программы предусматривается организация подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в занятия включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия; что приводит к передвижению учеников по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между обучающимися (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий используется принципы игр «Ручеек», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Отличительные особенности программы

Данная Программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной про-

граммы. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес младших школьников к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной Программы является развитие у обучающихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание Программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Адресат программы

Категория детей: Программа рассчитана на детей, проявляющих повышенный интерес к математике или стремящихся улучшить свои математические навыки и знания.

Возраст обучающихся: программа рассчитана на детей 7-11 летнего возраста.

Наполняемость группы: оптимальная наполняемость группы составляет 12 человек максимальная 15 человек.

Состав группы: по своему составу группа разновозрастная без учета гендерного состава. При формировании учебных групп педагог должен учитывать интересы и индивидуальные особенности участников. Сохранять массовость характера деятельности и гибкость системы занятий.

Условия приема: особые условия приема детей в группу не предусмотрены, при наличии вакантных мест объявляется дополнительный набор. Педагог организует с такими детьми индивидуальную работу.

Срок реализации программы и объем учебных часов

Реализация программы рассчитана на 1 год – 144 часа, 2 раза в неделю по 2 академических часа.

Формы обучения

Реализация программы рассчитана на очную форму, возможно применением дистанционных технологий в случаях необходимости.

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа. Продолжительность академического часа в соответствии с санитарными правилами СП 2.4.3648-20 для детей 7 летнего возраста составляет 30 минут, для детей 8-11 лет составляет 45 минут с 10 минутным перерывом между занятиями.

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель программы: формирование логического мышления и интеллектуальной активности у учащихся через развитие их устойчивого интереса к математике и математической речи.

Задачи программы

Обучающие:

- обучать основным приемам решения математических задач;
- обобщать опыт применения алгоритмоарифметических действий для вычислений;
- обучать правильному применению математической терминологии;
- обучать делать выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- повышать мотивацию и формировать устойчивый интерес к изучению математики;
- обучать основам геометрических построений.

Развивающие:

- развивать речь, применять терминологию для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях;
- развивать потребность узнавать новое, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения в повседневной жизни;
- развивать мышление: умение анализировать, обобщать, систематизировать знания и обогащать математический опыт.

Воспитательные:

- воспитывать самостоятельность, уверенность в своих силах;
- воспитывать ценностное отношение к знаниям, интерес к изучаемому предмету;
- развивать коммуникативные навыки;
- воспитывать трудолюбие, стремление добиваться поставленной цели.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

№ п/п	Название разделов, тем	Количество часов:			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	1	1		Педагогическое наблюдение
2.	Математика – это интересно	52	32	20	
2.1.	Из истории математики	5	3	2	Математическая игра
2.2.	Цифры и операции над ними	9	6	3	Решение практических задач
2.3.	Кто нам в школе помогает чертить и писать	8	4	4	Составление задач
2.4	Секреты задач	5	4	1	Решение практических задач

2.5	«Часы нас будят по утрам...»	6	5	1	Практическая работа
2.6	Секреты чисел	6	5	1	Решение практических задач
2.7	Выбери маршрут	5	4	1	Решение практических задач
2.8	Вошебный круг. Дроби	8	1	7	Решение практических задач
3.	Геометрическая мозаика	57	33	24	
3.1.	Путешествие в страну Геометрия.	4	2	2	Решение практических задач
3.2.	Решение задач на развитие смекалки и сообразительности	3	1	2	Решение практических задач
3.3.	Геометрические фигуры и их преобразование	10	3	7	Творческая работа
3.4	Геометрический калейдоскоп	12	8	4	Тестирование
3.5	Геометрическая мозаика	12	8	4	Решение практических задач
3.6	Геометрия вокруг нас	2	1	1	Творческая работа
3.7	Путешествие точки	10	7	3	Практическая работа
3.8	Тайны окружности	4	3	1	Решение практических задач
4.	Мир занимательных задач	34	12	22	
4.1.	Игры с числами	6	3	3	Решение практических задач.
4.2.	Логический конструктор	4	1	3	Решение практических задач
4.3.	Проектная деятельность. Выпуск газеты «Математический калейдоскоп»	5	3	2	Защита проекта
4.4	Интеллектуальная разминка	8	3	5	Решение практических задач
4.5	Математический лабиринт	10	2	8	Решение практических задач
4.6	Математический праздник	1		1	Викторина
	Итого:	144	78	66	

Содержание учебного плана программы

Раздел 1. Вводное занятие (1 час)

Теория (1 ч): Вводный инструктаж по технике безопасности. Математика – царица наук: обсуждение значения математики в жизни людей и общества. Просмотр видеофильма «Математика как наука».

Раздел 2. Математика—это интересно (52 часа)

Тема 2.1. Из истории математики (5 часов)

Теория (3 ч): Из истории цифр: правила счета и запись чисел у древних людей. Вклад Архимеда в развитие математики. История возникновения знаков «+», «-», «=». Линейке 220 лет. Презентации: «Как люди научились считать и записывать числа», «Знакомьтесь: Архимед!», «Математические знаки».

Практика. (2 ч): Игры «Сколько», «Поставь числа». Приемы измерения длины, игра «Математический поезд».

Тема 2.2. Цифры и операции над ними (9 часов)

Теория (9 ч): Загадочная цифра «0». История цифр от 1 до 10. Презентации: «От 1 до 10», «Праздник числа». Числа от 1 до 1000. Секреты сложения (вычитания) и умножения (деления) в пределах 1000.

Практика (3 ч): Математические загадки и ребусы.

Игра «Русское лото». Построение математических пирамид, математические головоломки, занимательные задачи.

«Вычитание в пределах 1000», «Умножение», «Деление». Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» (по выбору учащихся). «Спичечный» конструктор: перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием.

Тема 2.3. Кто нам в школе помогает чертить и писать (8 часов)

Теория (4 ч): О предметах, помогающих учиться в школе. Просмотр мультфильма «Карандаш и ластик».

Практика (4 ч): Составление сказочных задач о школьных принадлежностях.

Тема 2.4. Секреты задач (5 часов)

Теория (4 ч): Состав задач со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными. Обратные задачи. Решение задач на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах.

Практика (1 ч): Решение задач. Решение обратных задач, используя круговую форму. Познавательная игра «Где твоя пара?» Задачи-тесты: решение задач на быстроту реакции. Игра «Задумай число». Блиц - турнир по решению задач.

Тема 2. 5. Часы нас будят по утрам (6 часов)

Теория (5 ч): Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, месяц, год, век.

Практика (1 ч): Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевает сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки? Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников,

сверстников.

Тема 2.6. Секреты чисел (6 часов)

Теория (5 ч): Логические задачи.

Практика (1 ч): Задачи-шутки и задачи в стихах: решение задач, требующих применения сообразительности и умения проводить в уме несложные рассуждения. Игра-презентация «Рыбалка с Леопольдом».

Тема 2.7. Выбери маршрут (5 часов)

Теория (4 ч): Единицы измерения длины: метр, километр.

Практика (1 ч): Практическая работа: составление карты путешествия. Проложить маршрут, измерить расстояние. Например, «Золотое кольцо» России, города-герои и др.

Тема 2.8. Волшебный круг. Дроби (8 часов)

Теория (1 ч): Дроби. Правила сравнения дробей. Деление заданной фигуры на равные части.

Практика (7 ч): Математические игры с дробными числами.

Раздел 3. Геометрическая мозаика (57 часов)

Тема 3.1. Путешествие в страну Геометрия (4 часа)

Теория (2 ч): Геометрия—математическая наука. Презентация «Геометрия вокруг нас». Просмотр мультфильма «В стране Геометрия». Закономерности в геометрических узорах.

Практика (2 ч): Решение геометрических задач. Игра «Крестики-нолики». Игры-головоломки конструктора «Танграм». Игра «Волшебная палочка». Игра «Лучший лодочник». Спичечный конструктор: построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями.

Тема 3.2. Решение задач на развитие смекалки и сообразительности (3 часа)

Теория (1 ч): Способы решения нестандартных задач.

Практика (2 ч): Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах. Задачи с лишними, недостающими либо некорректными данными.

Тема 3.3. Геометрические фигуры и их преобразование (10 часов)

Теория (3 ч): Геометрические фигуры: квадрат, прямоугольник и треугольник, их свойства. Презентация «Наглядная геометрия». Танграм—древняя китайская головоломка.

Практика (7 ч): Преобразование геометрических фигур на плоскости по заданной программе и составление своих подобных заданий. Спичечный конструктор: веселые палочки для составления геометрических фигур. Игры-головоломки: «Танграм», «Пифагор».

Тема 3.4. Геометрический калейдоскоп (12 часов)

Теория (8 ч): Построение геометрических фигур.

Практика (4 ч): Решение задач, требующих применения сообразительности и умения проводить в уме несложные рассуждения. Логические игры.

Тема 3.5. Геометрическая мозаика (12 часов)

Теория (8 ч): Периметр площадь, объем.

Практика (4 ч): Решение задач на вычисление периметра, площади и объема фигур.

Тема 3.6. Геометрия вокруг нас (2 часа)

Теория (1 ч): Способы изображения объемных тел на плоскости.

Практика (1 ч): Построение с помощью чертежных инструментов различных фигур и объемных тел на плоскости.

Тема 3.7. Путешествие точки (10 часов)

Теория (7 ч): Прямая, точка, луч, числовой луч. Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости.

Практика (3 ч): Игра «Путешествие по числовому лучу». Игра «Морской бой».

Тема 3.8. Тайны окружности (4 часа)

Теория (4 ч): Что такое моделирование. Моделирование из проволоки. Создание объемных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр.

Практика (1 ч): Моделирование из проволоки. Создание объемных фигур по выбору учащихся. Составление (вычерчивание) геометрического орнамента. Игры с геометрическим материалом.

Раздел 4. Мир занимательных задач (34 часа)

Тема 4.1. Игры с числами (6 часов)

Теория (3 ч): Устанавливать соответствие между предметной и символической моделями числа.

Практика (3 ч) Записывать различными цифрами количество предметов. Соотносить количество предметов с цифрой, сравнивать числа.

Анализировать рисунки с количественной точки зрения. Разбивать предметы данной совокупности на группы по различным признакам

Тема 4.2. Логический конструктор (4 часа)

Теория (1 ч) Знакомство с числовыми головоломками. Судоку.

Практика (3 ч): Решение головоломок-шуток и головоломок на логику и смекалку. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда судоку.

Тема 4.3. Проектная деятельность. Выпуск газеты «Математический калейдоскоп» (5 часов)

Теория (3 ч): Создание проекта «Газета «Математический калейдоскоп».

Практика (2 ч): Самостоятельный поиск информации, оформление проекта, изготовление математической газеты «Математический калейдоскоп».

Тема 4.4. Интеллектуальная разминка (8 часов)

Теория (3ч): Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы. Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.

Практика (5 ч): Решение головоломок-шутки и головоломок на логику и смекалку. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Тема 4.5. Математический лабиринт (10 часов)

Теория (2 ч): Задачи на доказательство. Задачи в стихах. Решение нестандартных задач (на «отношения»). Задачи-шутки.

Практика (8 ч): Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркетные мозаики» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи- смекалки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда. Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число: поиск «спрятанных» цифр в записи решения.

Тема 4.6. Математический праздник. (1 час)

Практика (1ч): Математические развлечения. Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах.

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Личностные результаты

В процессе обучения закладываются основы формирования важнейших сторон личности обучающегося, таких как:

- любознательность, активность и заинтересованность в познании мира;
- способность к организации собственной деятельности;
- доброжелательность, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- формирование уважительного отношения к иному мнению;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей.

Метапредметные результаты

Содержание обучения математике дает возможность заниматься формированием метапредметных результатов, таких как:

- анализ предложенных вариантов решения задачи, выбор из них верных;
- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;

- выбор наиболее эффективного способа решения задачи;
- конструирование последовательности «шагов» (алгоритма) решения задачи;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- осуществление поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные);
- равенства, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Предметные результаты:

- складывание и вычитание многозначных чисел, умножение однозначных, двузначных чисел и соответствующие случаи деления;
- правильное выполнение арифметических действий;
- умение рассуждать логически грамотно;
- знание чисел от 1 до 1000, чисел-великанов (миллион и др.), их последовательности;
- умение анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- выделение существенных признаков предметов;
- сравнение между собой предметов, явлений;
- определение последовательности событий;
- выявление закономерностей и проведение аналогий.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной итоговой аттестации
1	1	02.09.	31.05.	36	72	144	2 раза в неделю по 2 часа с 10 мин. перерывом	1 полугодие: декабрь 2 полугодие: май.

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение

Помещение: учебный класс площадью не менее 36 кв. м. Помещение для проведения занятий должно быть светлым. До начала занятий и после их окончания необходимо осуществлять сквозное проветривание помещения.

Оборудование: мебель (учебные столы и стулья) должны быть стандартными, комплектными и иметь маркировку, соответствующую ростовой группе.

Технические средства обучения: персональный компьютер, принтер и мультимедийный проектор.

Материалы и инструменты необходимые для занятий: конструкторы, мозаики и пазлы, плоскостные макеты, дидактические игры, демонстрационные инструменты, наглядные модели, раздаточные модели, ручки, бумага, цветные карандаши, фломастеры в достаточном количестве на каждого обучающегося.

Информационное обеспечение

[URL:https://открытыйурокрф](https://открытыйурокрф)

[URL:http://www.maam.ru](http://www.maam.ru)

[URL:www.masterica.maxiwebsite.ru](http://www.masterica.maxiwebsite.ru)

URL: www.pinme.ru/u/id139109293/kvilling-master-klassyi

Кадровое обеспечение Программу реализует педагог дополнительного образования. Образование не ниже средне-профессионального педагогического с дополнительной подготовкой в области дополнительного образования детей и взрослых соответствующей Профессиональному стандарту.

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Виды контроля:

- входной контроль: сентябрь-викторина;
- текущий контроль: в течение всего учебного года- творческие работы, тесты, решение практических задач;
- промежуточный контроль: январь-тест;
- итоговый контроль: май – защита проекта.

Способы проверки: педагогическое наблюдение, мониторинг, анализ результатов.

Критерии оценки результатов

Критерии оценки уровня теоретической подготовки воспитанников:

- соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям;
- широта кругозора;
- свобода восприятия теоретической информации;
- развитость практических навыков работы со специальной литературой;
- осмысленность и свобода использования специальной терминологии.

Критерии оценки уровня практической подготовки воспитанни-

КОВ:

- соответствие уровня развития практических умений и навыков программным требованиям;
- свобода владения специальным оборудованием и оснащением;
- качество выполнения практического задания.

Критерии оценки уровня развития и воспитанности детей:

- культура организации своей практической деятельности;
- культура поведения;
- творческое отношение к выполнению практического задания.

Система оценивания личностных результатов*Результаты воспитания:*

- наблюдение;
- беседа;
- освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе; решение занимательных задач, которые в последствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

Результаты развития:

- беседа;
- знакомство с литературой по математике;
- проектная деятельность;
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы;
- дидактические игры.

Система оценивания метапредметных результатов.

Методы контроля: наблюдение, проектирование, тестирование.

Формы контроля: индивидуальные, групповые, фронтальные формы; устный и письменный опрос.

Самооценка и самоконтроль: определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов детей предусматривают выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

2.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Особенности организации образовательного процесса: Реализация программы рассчитана на очную форму. Дистанционно: возможно, по необходимости.

Методы обучения и воспитания: методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесный (беседа, пояснение, вопросы, художественное слово);
 - наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу);
 - практический (упражнения, выполнение задания, творческая работа).
- Методы, в основе которых лежит уровень деятельности обучающихся:
- объяснительно - иллюстративный – обучающиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;
 - репродуктивный – обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
 - исследовательский – самостоятельная творческая работа обучающихся.

Формы организации образовательного процесса: Помимо работы в парах и малых группах, применяется и индивидуальная форма проведения занятия. Выбор конкретной формы определяется педагогом исходя из уровня подготовленности занимающихся детей и от конкретной цели и соответствующих задач подготовки. Занятия проводятся парами с десятиминутным перерывом. В занятия включаются физминутки, гимнастика для глаз. Перерывы заполняются подвижными играми, физическими упражнениями.

Формы организации учебного занятия – беседа, игра, практическое занятие.

Педагогические технологии: игровое обучение, технология сотрудничества.

Алгоритм учебного занятия:

- Создание игровой ситуации (сказочный персонаж, загадки, игры).
- Работа с теорией.
- Выполнение практических заданий.
- Физ. Пауза.
- Рассмотрение готовых работ.

Дидактические материалы:

Для обеспечения наглядности и доступности изучаемого материала используются подобранный и систематизированный по каждой учебной теме наглядный материал:

- смешанный (видеозаписи, презентации и т.д.);
- схематический или символический (таблицы, схемы, рисунки);
- дидактические пособия (карточки, технологические карты, вопросы, викторины, тесты, практические задания, упражнения, кроссворды, ребусы и др.)

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы для педагога

1. Лавриненко, Т.А. Задания развивающего характера по математике/ Т.А. Лавриненко. – Саратов: Лицей, 2002.
2. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе [Текст] / М.: Панорама, 2006.
3. Сухин И.Г. Занимательные материалы / И.Г. Сухин. – М.: «Вако», 2004.
4. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе: пособие для учителей. — М.: Просвещение, 1975.
5. Узорова О.В. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1–4 классы / О.В. Узорова, Е.А. Нефедова. — М.: Просвещение, 2004.
6. Чекин А.Л., Чуракова Р.Г. Программа по математике – М.: Академкнига, 2011.

Список литературы, рекомендуемой для учащихся

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7.
2. Захарова О.А. Математика. 1 класс [Текст]: тетрадь для самостоятельных работ № 1 / О.А. Захарова, Е. П. Юдина. – М.: Академкнига, 2011.
3. Сухин И.Г. Судоку и суперсудоку на шестнадцати клетках для детей. — М.: АСТ, 2006.

Список литературы, рекомендуемой для родителей

1. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб: Кристалл, 2001.
2. Игнатъев Е.И. «В царстве смекалки, или Арифметика для всех» / Е.И. Игнатъев. – М.: Книговек, 2012 Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск: Фирма «Вуал», 1993.

Электронные образовательные ресурсы

1. Российская страница международного математического конкурса «Кенгуру»: [Электронный ресурс]. URL: <http://konkurs-kenguru.ru>. (Дата обращения: 28.08.2018).
2. Клуб учителей начальной школы «4 ступени»: [Электронный ресурс]. URL: <http://4stupeni.ru/stady>. (Дата обращения: 28.08.2018).
3. Головоломка: головоломки, загадки, задачи, фокусы, ребусы: [Электронный ресурс]. URL: <http://puzzle-ru.blogspot.com>. (Дата обращения: 28.08.2018)

Приложение 1

Индивидуальная карточка учета результатов обучающегося по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Занимательная математика»

Ф.И.О ПДО _____

Ф.И.О обучающегося _____

Возраст обучающегося _____ дата начала наблюдения _____

Показатели	Начальный уровень	Базовый уровень	Углубленный	Начало уч.года	Конец уч.года	Примечание
Теоретическая подготовка						
Теоретические знания						
Владение спец терминологией.						
Практическая подготовка						
Умения и навыки, предусмотренные программой.						
Творческие навыки.						
Общеучебные умения и навыки						
Учебно –интеллектуальные умения:						
Подбирать и анализировать литературу.						
Пользоваться компьютерными источниками.						
Осуществлять учебно-исследовательскую работу.						
Учебно-коммуникативные умения:						
Слушать и слышать педагога						
Выступать перед аудиторией.						
Вести полемику, участвовать в дискуссии.						
Учебно-организационные умения:						
Умение организовать свое рабочее место						
Навыки соблюдения правил безопасности.						

Умение аккуратно выполнять работу.						
Предметные достижения:						
На муниципаль- ном уровне.						
На региональном уровне.						
На всероссийском уровне.						
Итого						

Приложение 2

Общие параметры педагогической оценки по мониторингу освоения
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

«Занимательная математика»

Оценки по 10-балльной шкале.

Входной контроль.

Теоретические задания. Тестирование. Собеседование.	0-3	Теоретические знания отсутствуют.
	4-6	Обучающийся имеет минимальное представление по выбранному направлению.
	7-10	Обучающийся имеет широкое представление.
Практические навыки. Контрольные задания.	0-3	Полное отсутствие практических навыков.
	4-6	Навыки находятся в начальной стадии.
	7-10	У обучающегося сформированы определенные навыки.
Личностное развитие. Наблюдение. Собеседование.	0-3	Отсутствие заинтересованности
	4-6	Проявление частичного интереса.
	7-10	Обучающему интересен творческий процесс.

Промежуточный контроль.

Теоретические задания. Тестирование. Собеседование.	0-3	Обучающемуся плохо дается усвоение теории.
	4-6	Обучающемуся усвоение дается на базовом уровне.
	7-10	Обучающемуся хорошо дается усвоение знаний.
Практические навыки. Контрольные задания.	0-3	Плохо дается усвоение практических навыков.
	4-6	Практические навыки на базовом уровне.
	7-10	Практические навыки выполняются четко в соответствии с программой.
Личностное развитие. Наблюдение. Собеседование.	0-3	Обучающийся проявляет некоторый интерес.
	4-6	Есть определенный интерес.
	7-10	Обучающемуся интересен процесс обучения..

Итоговый контроль.

Теоретические задания. Тестирование. Собеседование.	0-3	Обучающейся не усвоил теории.
	4-6	Обучающейся усвоил теорию на базовом уровне.
	7-10	Обучающейся полностью усвоил теорию.
Практические навыки. Контрольные задания.	0-3	Не усвоил навыки на базовом уровне.
	4-6	Практические навыки на базовом уровне.

	7-10	Практические навыки выполняются четко в соответствии с программой.
Личностное развитие. Наблюдение. Собеседование.	0-3	Обучающийся не заинтересован в продолжении обучения.
	4-6	Заинтересован в получении итоговых результатов.
	7-10	Заинтересован в дальнейшем обучении.

50%-минимальный уровень усвоения.

50%-80%-базовый уровень усвоения.

80%-100%-максимальный уровень усвоения.