

Департамент образования Администрации города Сарова
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Дворец детского (юношеского) творчества»
города Сарова

Принята на заседании
педагогического совета
от 31 августа 2023 г.
Протокол №1

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО ДДТ


С.А. Калипанова



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«МАТЕМАТИЧЕСКИЙ КОРАБЛИК»

Возраст обучающихся: с 7 лет
Срок реализации: 1 год
Уровень программы: базовый
Форма обучения: очная
Форма реализации: сетевая

Автор составитель:
Киселева Людмила Анатольевна,
педагог дополнительного образования

г. Саров
2023

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ.

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современное дополнительное образование в целом ориентировано на общечеловеческие ценности, гуманизацию, вариативность, подготовку учащихся к непрерывному образованию, формированию культуры современной личности.

Это обусловлено следующими нормативными документами:

- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (последняя редакция).
- Указ Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 21.07.2020 № 474;
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование»;
- Федеральный проект «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации» национального проекта «Образование»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа (далее – ДООП) **естественнонаучной направленности «Математический кораблик»** рассчитана на детей 7-8 лет, проявляющих интерес к математике, и призвана заинтересовать детей дополняющими обязательный учебный материал сведениями о математике, выработать у них навыки рациональных вычислений, развить начала математического и логического мышления, расширить кругозор и, главное, пробудить желание заниматься изучением одной из основных наук.

Актуальность программы. На сегодняшний день для нас представляет профессиональный интерес изучения особенностей развития интеллектуальных способностей младших школьников. Наше общество находится в постоянном развитии, следовательно, через систему образования выдвигает и реализует всё новые требования к человеку:

- обучаемость, то есть способность к постоянному самообразованию;
- интеллектуально-физическое развитие, что может обеспечить доступ к технологиям только интеллектуально развитым личностям;
- креативность или способность мыслить и действовать творчески.

Развитие интеллектуальных способностей – важнейшая задача начального образования, ведь этот процесс пронизывает все этапы развития личности ребёнка, пробуждает инициативу и самостоятельность принимаемых решений, привычку к свободному самовыражению, уверенность в себе. Развивая интеллектуальные способности у младших школьников, вырабатываем у них навыки и умения с интересом, продуктивно трудиться, способность к творчеству. Творчество не всплеск эмоций, оно неотделимо от знаний, умений, эмоции сопровождают творчество, увлекают ребёнка, придают ему силы.

Интеллектуальное развитие происходит не само по себе, а в результате многостороннего взаимодействия ребёнка с другими людьми: в общении, в деятельности и, в частности, в учебной деятельности. Пассивное восприятие и усвоение нового не могут быть опорой прочных знаний. Поэтому наша задача – развитие интеллектуальных способностей учащихся, вовлечение их в активную деятельность.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться. Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение,

классификацию объектов, устанавливая причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Роль математики в развитии логического мышления исключительно велика. Причина столь исключительной роли математики в том, что это самая теоретическая наука из всех изучаемых в школе. В ней высокий уровень абстракции и в ней наиболее естественным способом изложения знаний является способ восхождения от абстрактного к конкретному.

Новизна программы. В программу включены специально подобранные задания, направленные на развитие познавательных процессов у младших школьников с целью усиления их математического развития, включающего в себя умение наблюдать, сравнивать, обобщать, находить закономерности, строя простейшие предположения; проверять их, делать выводы, иллюстрировать их примерами.

В процессе выполнения каждого из них происходит развитие почти всех познавательных процессов, но каждый раз акцент делается на каком-то одном из них. Учитывая это, все задания условно можно разбить на несколько направлений:

- задания на развитие внимания;
- задания на развитие памяти;
- задания на совершенствование воображения;
- задания на развитие логического мышления.

Таким образом, достигается основная цель обучения - расширение зоны ближайшего развития ребёнка и последовательный перевод её в непосредственный актив, то есть в зону актуального развития.

Отличительные особенности программы. В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом основными выступают два следующих аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач. Построение содержания на таком разнообразном учебном материале, создаёт благоприятные возможности для развития важных сторон личности ребёнка.

Занятия построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу детей динамичной, насыщенной и менее утомительной благодаря частым переключениям с одного вида мыслительной деятельности на другой.

Таким образом создаются условия для развития у детей познавательных интересов, формирует стремление ребёнка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта. Во время занятий по предложенному курсу происходит становление у детей развитых форм самосознания и самоконтроля, у них исчезает боязнь ошибочных шагов, снижается тревожность и необоснованное беспокойство.

Педагогическая целесообразность программы. Содержание занятий по ДООП представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия способствуют развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики, 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.

Содержание программы соответствует возрастным и интеллектуальным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Уровень программы - базовый.

Язык реализации – русский.

Цель программы: расширение математических представлений детей, их знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельного решения учебных задач.

Задачи:

1. Образовательные:

- развивать интерес собственно к математике;
- создавать условия для развития познавательных способностей и организации познавательной деятельности учащихся;
- расширять кругозор учащихся;
- знакомить школьников с категориями математических задач, не связанных непосредственно со школьной программой, новыми методами рассуждений.

2. Развивающие:

- развивать познавательные процессы, включающие в себя умение наблюдать и сравнивать, замечать общее в различном, отличать главное от второстепенного, находить закономерности и использовать их для выполнения заданий;
- развивать способности к проведению простейших обобщений, умений использовать полученные знания в новых условиях;
- развивать слуховую, зрительную и эмоциональную память;
- развивать образное, пространственное, логическое мышление;
- развивать воображение, фантазию, сообразительность;
- развивать моторику рук, глазомер.

3. Воспитательные:

- побуждать к овладению основами нравственного поведения (доброты, взаимопонимания, терпимости по отношению к другим людям);
- воспитывать уважительное отношение детей друг к другу в совместной деятельности;
- способствовать развитию внутренней свободы ребёнка, способности к объективной самооценке и самореализации поведения, чувства собственного достоинства, самоуважения.

Ожидаемые результаты.

Предметные:

- применять различные виды памяти для решения математических задач;
- уметь «визуализировать» задачи (воображение);
- поиск разных способы решения одной и той же задачи;
- владение техникой математических операций над числами первого и второго десятка;
- умение «переводить» текстовые образы на язык математических символов.

Метапредметные:

- способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик;
- устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира;
- строить алгоритм поиска необходимой информации;
- определять логику решения практической и учебной задачи;
- умение моделировать – решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

Личностные:

- умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Общим результатом освоения ДООП «Математический кораблик» можно считать повышение познавательной активности учащихся, повышение работоспособности, внимательности, улучшение мыслительной деятельности.

Адресат программы и формирование групп.

Группа формируется из учащихся 1-ых классов (7-8 лет). Количество детей в группе – 15 человек. Приём в группу осуществляется на основании заявления родителей (законных представителей) ребёнка.

Язык обучения – русский.

Формы работы: индивидуальная, групповая, коллективная.

Объем и срок освоения программы. Программа рассчитана на один год обучения – 144 часа (4 часа в неделю).

Режим занятий. Занятия проходят два раза в неделю по 2 академических часа (45 минут) в день с перерывом.

Форма обучения.

В ходе образовательного процесса используются различные формы обучения: фронтальная, групповая, коллективная. Основной формой проведения занятий являются мастер-классы. Неотъемлемой частью образовательного процесса являются просмотры и защиты творческих работ.

Занятия по ДООП «Математический кораблик» проходят в очной форме. При угрозе распространения коронавирусной инфекции возможна реализация ДООП с применением **дистанционных образовательных технологий** в официальной группе объединения в социальной сети ВКонтакте (https://vk.com/korablik_ddt).

Форма реализации очная на базе МБУ ДО ДДТ, **сетевая** (в рамках Договора №2 от 01.09.2023 с МБОУ Центр образования).

Уровни освоения программы: низкий, средний, высокий (**Приложение 3**).

Критериями определения уровня освоения ДООП служат качественные и количественные показатели, а именно - способность самостоятельно использовать полученные знания и умения в процессе выполнения заданий, предусмотренных программой.

Количественные показатели для определения уровня освоения ДООП приведены в таблице:

Показатель уровня освоения программы	Качественный показатель	Количественный показатель
Низкий	Знает менее 50% объема теоретического материала по программе. Транслирует знания по просьбе педагога	13 и менее баллов

Средний	Знает более 50% объема теоретического материала по программе. Транслирует знания ситуативно.	14- 26 баллов
Высокий	Знает более 75% объема теоретического материала по программе. Самостоятельно транслирует знания.	27 – 39 баллов

1.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Тема занятия	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Вводный урок. Знакомство с педагогом и друг с другом. Входная диагностика.	4	2	2
2.	«Математика – это интересно!» Экскурс в историю. Интересные истории о математике и математиках.	4	2	2
3.	Устный счёт. Необычные приёмы.	4	2	2
4.	Развитие концентрации внимания.	8	4	4
5.	Ребусы.	8	4	4
6.	Развитие произвольного внимания.	8	4	4
7.	Игры на бумаге.	8	4	4
8.	Развитие слуховой памяти.	8	4	4
9.	Шарады.	2	1	1
10.	Развитие зрительной памяти.	8	4	4
11.	Графические диктанты.	8	4	4
12.	Математические раскраски.	8	4	4
13.	Развитие словесно-логической памяти.	8	4	4
14.	Шифры.	8	4	4
15.	Развитие двигательной памяти.	8	4	4
16.	Логические задачи.	8	4	4
17.	Развитие и совершенствование воображения.	8	4	4
18.	Развитие мышления.	8	4	4
19.	Кроссворды.	8	4	4
20.	Промежуточная аттестация	2	0	2
21.	Нестандартные задачи.	8	4	4
ИТОГО		144	71	73

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1: Вводный урок. Знакомство с педагогом. Инструктаж по ТБ и ПБ. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления.

Теория: Знакомство детей с педагогом, ознакомление обучающихся с правилами поведения в ДДТ. С помощью набора игровых тестов устанавливается уровень развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления каждого ребёнка в группе.

Практика: Игры: «Давайте познакомимся поближе», «Верю-не верю», «Дрессированная муха», «Геометрический автопортрет», работа с диагностическими листами.

Тема 2 «Математика – это интересно!» Экскурс в историю. Интересные истории о математике и математиках.

Теория: Забавные исторические факты из истории математики, занимательные истории об известных математиках и их открытиях. Весёлые математические стихи и загадки, забавные истории из жизни маленьких математиков.

Практика: Обсуждение услышанного и увиденного, рассказы обучающихся из личного опыта общения с математикой.

Тема 3: Устный счёт.

Теория: Как и почему люди изобрели числа и цифры. Виды цифр. Способы счёта и записи чисел.

Практика: Игры «Считай по порядку», «Считай двойками, тройками и т.д.», «Туда-обратно», «Сложи и вычти в уме», «Тренажёр устного счёта».

Тема 4: Развитие концентрации внимания.

Теория: Что такое концентрация внимания, для чего она нужна, как можно себя научить концентрировать внимание.

Практика: Игры: «Пуговицы», «Детективы, за работу!», «Помоги бабушке распутать клубки», «Полцарства за ковёр», «Шахматные баталии», «Мой любимый фрукт», «Не собьюсь», «Муха». Различные виды лабиринтов, цифровых и текстовых таблиц.

Тема 5: Ребусы.

Теория: Виды ребусов и способы их разгадывания.

Практика: Разгадывание ребусов разных видов. Самостоятельное составление ребусов.

Тема 6: Развитие произвольного внимания.

Теория: Что такое произвольное внимание, от чего оно зависит и как его развить.

Практика: Игры: «Слушай команду», «Запрещенное слово», «Летает-не летает», «Ладонь-кулак», «Найди ошибки», «Юные корректоры», «Будь внимательным», «Зашифруй и расшифруй», «Найди пропущенное число», «Расставь числа по порядку», «Ладонь-кулак», «Найди одинаковое», «Найди различия». Различные виды лабиринтов. Выкладывание узоров по образцу.

Тема 7: Игры на бумаге.

Теория: Знакомство с играми на бумаге. Способы оптимального выхода из «сложных» ситуаций.

Практика: Игры: «пять в ряд», «гонки», «сим», «ползунок», «рассада», «точки и квадраты», «балда», «умный наборщик».

Тема 8: Развитие слуховой памяти.

Теория: Что такое слуховая память, в чём её особенности и польза для человека. Способы развития слуховой памяти.

Практика: Игры: «Повторяй-ка», «Угадай, кто», «Набор слов», «Скажи в обратном порядке», «Добавь что-то свое», «Назови пару», «Угадай мелодию», «Испорченный телефон», «Слушаем и рисуем», «Лишнее слово», «Каскад слов», «Постучим-повторим», «Сочиняем сказку». Слуховые диктанты.

Тема 9: Шарады .

Теория: Что такое шарады. Когда они появились. Как видоизменялись. Как разгадывать шарады.

Практика: Разгадывание шарад. Самостоятельное составление шарад.

Тема 10: Развитие зрительной памяти .

Теория: Что такое зрительная память, в чём её особенности, способы развития зрительной памяти.

Практика: Игры: «Что я загадал», «Такое как...», «Фотограф», «Разноцветная лесенка», «Опиши картинку», «Фигуры», «Опиши соседа», «Найди различия». Зрительные диктанты, упражнения на развитие глазомера.

Тема 11: Графические диктанты.

Теория: Виды графических диктантов.

Практика: Слуховые и зрительные диктанты. Самостоятельное составление графических диктантов.

Тема 12: Математические раскраски

Теория: Знакомство с видами математических раскрасок.

Практика: Раскрашивание с увеличением уровня сложности.

Тема 13: Развитие словесно-логической памяти.

Теория: Что такое словесно-логическая память, для чего она нужна и как её развить.

Практика: Игры: «Группировка слов», «Свяжи пару», «Ассоциации», «Рисуем схему», «Ключевые слова», «Вопросы», «Составляем план», «Путаница», «Составь предложение», «Поиск общего», «Исключение лишнего», «Поиск аналогов», «Поиск противоположностей», «Формулирование определений», «Перечень причин», «Сделай из трёх слов пять», «Наведи порядок», «Отгадай пароль».

Тема 14: Шифры.

Теория: История возникновения шифров. Знакомство с простейшими шифрами.

Практика: Расшифровка засекреченных посланий. Самостоятельное составление шифровок.

Тема 15: Развитие двигательной памяти.

Теория: Что такое двигательная память, для чего она нужна и как её развить.

Практика: Игры: «Повторяй за мной», «Запрещённое движение», «Попади в точку», «Сделай также», «Линии», «Дуги», «Нарисуй также», «Потанцуем», «Копируем иероглифы».

Тема 16: Логические задачи.

Теория: Разбор типичных приёмов решения логических задач.

Практика: Решение задач на логику разными способами.

Тема 17: Развитие и совершенствование воображения.

Теория: Что такое воображение, для чего оно нужно и как его развить.

Практика: Игры «Загадывание предмета с помощью пары других предметов», «Отгадывание предмета по паре других предметов», «Ассоциации», «Сравнения», «Превращение предметов», «Закончи рассказ», «Дорисуй», «Круги на воде», «Тени», «Истина-ложь». Игры со счётными палочками.

Тема 18: Развитие мышления.

Теория: Виды мышления, для чего они нужны и как их развить.

Практика: Игры: «Смысловые ряды», «Вопрос-ответ», «Предмет-действие», «Подбери признак», «Сравнение предметов», «Угадай, что в руке», «Говори наоборот», «Исключи лишнее», «Буриме», «Конец и начало», «Игрушечная очередь», «Фантастические гипотезы».

Тема 19: Кроссворды.

Теория: История возникновения кроссвордов. Как решать кроссворды и как их составлять самостоятельно.

Практика: Решение и составление кроссвордов.

Тема 21: Нестандартные задачи.

Теория: Виды нестандартных задач и способы их решения.

Практика: Самостоятельное решение простейших видов задач. Использование графического метода решения.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.

2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график МБУ ДО ДДТ является одним из основных документов, регламентирующих организацию образовательного процесса и режим занятий. Нормативно-правовую базу Календарного учебного графика МБУ ДО ДДТ составляют:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 № 272 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный Министерством просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 №196;

3. Устав МБУ ДО ДДТ;

4. Лицензия на осуществление образовательной деятельности №458 от 15.06.2015г.

5. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;

6. Правила внутреннего трудового распорядка.

Календарный учебный график в полном объеме учитывает индивидуальные, возрастные, психофизические особенности обучающихся и отвечает требованиям охраны их жизни и здоровья.

Общие положения

1. Продолжительность учебного года

1.1. МБУ ДО ДДТ организует работу с обучающимися в течение всего календарного года, а также может реализовывать ДООП в течение всего календарного года, включая каникулярное время.

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Кол-во учебных часов	Режим занятий
1-й год	01.09.2023.	31.05.2024.	36	144	2 раза в неделю по 2 часа

1.2. Срок освоения ДООП от 3 месяцев до 5 лет. Допускается реализация краткосрочных дополнительных общеразвивающих программ от нескольких дней до 3 месяцев.

1.3. Комплектование объединений обучающимися проводится в период с 22 по 31 августа 2023 года.

1.4. Начало учебного года - 1 сентября 2023 года.

1.5. Во время каникул в МБУ ДО ДДТ занятия в объединениях проводятся в соответствии с учебным планом, установленным ДООП, и утвержденным расписанием занятий. Допускается изменение расписания на основании приказа директора.

1.6. Окончание учебного периода зависит от срока реализации ДООП.

1.7. Продолжительность учебной недели – 7 дней, с понедельника по воскресенье. Образовательный процесс организуется в соответствии с календарными учебными графиками ДООП, реализуемых в каждом объединении МБУ ДО ДДТ.

1.8. В каникулярное время МБУ ДО ДДТ может;
реализовывать краткосрочные ДООП;
организовывать для обучающихся досуговые, спортивно-оздоровительные мероприятия, концертные поездки, туристические походы, экскурсии, соревнования. В данных мероприятиях могут принимать участие обучающиеся всем составом объединения.

1.9. Рекомендуемая продолжительность учебных занятий в каникулярные дни – не более 4 –х академических часов в день.

2.2. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ.

Текущий контроль – выполнение практической работы в конце каждого раздела.

Основными формами промежуточной аттестации обучающихся являются просмотр и защита творческой работы.

Также могут быть использованы следующие формы и способы определения результативности: педагогическое наблюдение, собеседование, тестирование, выполнение творческих заданий, участие в конкурсах и т.п.

2.3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Примеры оценочных материалов к ДООП «Математический кораблик» представлены в Приложении №3.

2.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Предлагаемые задания направлены на создание положительной мотивации, на формирование познавательного интереса к предметам и к знаниям вообще. Эта задача достигается с помощью специально построенной системы заданий, которые помогают преодолеть неустойчивость внимания, произвольность процесса зрительного и слухового запоминания и ведут к развитию мыслительной деятельности. В силу возрастных особенностей детям предлагаются в основном те задания, выполнение которых предполагает использование практических действий. На первых порах работы с заданиями можно допускать угадывание ответа, решения, но тут же постараться подвести детей к обоснованию ответа. При работе над такими заданиями очень важна точная и целенаправленная постановка вопросов, выделение главного звена при рассуждении, обоснование выбранного решения. Как правило, это делает педагог, опираясь на ответы детей и давая точное и лаконичное разъяснение.

На последующих этапах предусматривается полный переход на самостоятельное выполнение учащимися заданий, предполагающее возможность советоваться с учителем, соседом по парте, поиск совместного решения парами или группами. Ведущая задача педагога — поощрять и поддерживать самостоятельность детей в поиске решения. В то же время не следует предъявлять жёстких требований к тому, чтобы задача была обязательно решена каждым учеником. Важно следить, чтобы по мере продвижения к этой деятельности все большее число детей вовлекалось в неё.

Проверка самостоятельной деятельности учащихся предусматривает обязательное обсуждение всех предлагаемых учащимися способов решения, уточнение способов решения и рассуждений, показ ошибок в рассуждениях, акцентирование внимания детей на наиболее рациональные, оригинальные и красивые способы решения. Проверка особенно важна для детей с низким уровнем развития (они в силу своих физиологических особенностей усваивают все новое с большим трудом и длительное время не могут выполнять задания самостоятельно).

Большое внимание уделяется проверке самостоятельно выполненных заданий, их корректировке, объяснению причин допущенных ошибок, обсуждению различных способов поиска и выполнения того или иного задания.

Вводится большое количество разнообразных занимательных заданий и упражнений, в процессе выполнения которых у ребёнка не только формируются новые знания, умения и навыки, но одновременно вырабатывается и совершенствуется ряд интеллектуальных качеств, таких как: словесно-логическое мышление, внимание, память, воображение, наблюдательность, речевые способности.

Большое внимание в данной программе уделяется упражнениям на развитие концентрации внимания, произвольного внимания, слуховой и зрительной памяти.

В целях развития логического мышления учащимся предлагаются задачи, при решении которых им необходимо самостоятельно производить анализ, синтез, сравнение, строить дедуктивные умозаключения.

Способность ребёнка анализировать проявляется при разборе условий задания и требований к нему, а также в умении выделять содержащиеся в условиях задачи данные и их отношения между собой.

Способность рассуждать проявляется у детей в их возможности последовательно выводить одну мысль из другой, одни суждения из других, в умении непротиворечиво распределять события во времени.

Задачи логического характера предлагаются с целью совершенствования мыслительных операций младших школьников: умения делать заключение из двух суждений, умения сравнивать, глубоко осознавая смысл операции сравнения, умения делать обобщения, устанавливать закономерности

Выполняя логически-поисковые задания, которые обеспечивают преемственность перехода от простых формально-логических действий к сложным, от заданий на репродукцию и запоминание - к истинно творческим, дети учатся производить анализ и синтез, сравнение и классификацию, строить индуктивные и дедуктивные умозаключения. Только тогда можно рассчитывать на то, что ошибки в выполнении умственных действий или исчезнут, или будут сведены к минимуму, а процесс мышления школьника будет отвечать целям и задачам обучения.

Устный счёт.

Выработка навыков устного счёта занимает особое место в начальной школе и является одной из главных задач обучения математике на этом этапе. Именно в первые годы обучения закладываются основные приёмы устных вычислений, которые активизируют мыслительную деятельность учеников, развивают у детей память, речь, способность воспринимать на слух сказанное, повышают внимание и быстроту реакции.

Задания на развитие внимания.

Люди, владеющие осознанной концентрацией внимания, имеют большие преимущества над людьми, не умеющими во время и в достаточной мере сконцентрироваться на возникшей проблеме или задаче, и эффективно продумав возможные пути решения, разрешить её с пользой для себя. Сосредоточение всех сил на достижении определенной цели – вот секрет успеха в любой области человеческой деятельности. А для того что бы сосредоточить все свои силы на чём то одном нужно для начала научиться концентрировать своё внимание на одном объекте.

Произвольное внимание – это внимание, связанное с сознательно поставленной целью, с волевым усилием. Уровень развития такого внимания характеризует не только направленность интересов человека, но и его личностные, волевые качества: ведь если произвольным вниманием, так сказать, командуют, распоряжаются внешние объекты, то хозяином произвольного внимания является сама личность. Формула здесь простая: «Мне надо быть внимательным, и я заставлю себя быть внимательным, несмотря ни на что».

К заданиям этой группы относятся различные лабиринты и целый ряд упражнений, направленных на развитие произвольного внимания детей, объёма внимания, его устойчивости, переключения и распределения. Выполнение заданий подобного типа способствуют формированию таких жизненно важных умений, как умение целенаправленно сосредотачиваться, вести поиск нужного пути, оглядываясь, а иногда и возвращаясь назад, находить самый короткий путь.

Задания, развивающие память.

Слуховая память - это одна из разновидностей образной памяти, связанная с запечатлением, сохранением и воспроизведением слуховых образов. Умение не просто слышать, а прислушиваться, сосредоточиваться на звуке, выделять его характерные особенности — очень важная человеческая способность. Без нее нельзя научиться внимательно слушать и слышать другого человека, любить музыку, понимать голоса природы, ориентироваться в окружающем мире.

У человека преобладающим является зрительное восприятие. Так, например, мы часто знаем человека в лицо, хотя не можем вспомнить, как его зовут. За сохранение и воспроизведение зрительных образов отвечает зрительная память.

В курс включены упражнения на развитие и совершенствование слуховой и зрительной памяти. Выполняя эти задания, школьники учатся пользоваться своей памятью и применять специальные приёмы, облегчающие запоминание. В результате таких упражнений учащиеся осмысливают и прочно сохраняют в памяти различные термины и определения. Вместе с тем у них увеличивается объём зрительного и слухового запоминания, развивается смысловая память, восприятие и наблюдательность, закладывается основа для рационального использования сил и времени.

Словесно-логическая память – специфически человеческий вид памяти, характеризуется наличием языковых и логических схем. Содержанием этого вида памяти являются мысли, которые не существуют без языка, отсюда и название вида. Мысли могут быть по-разному переданы с помощью языка, поэтому они могут воспроизводиться как по смыслу, в свободной передаче содержания, так и с точки зрения их словесного оформления; однако, если при заучивании материала на его смысл вообще не обращают внимания, то такое запоминание уже нельзя считать логическим. Решающее значение имеет осмысленная интерпретация материала, установление связей между тем, что заучивается и тем, что уже известно. В отличие от других видов памяти (двигательная, образная, эмоциональная), присущих также и животным, этот вид является специфическим для человека, развивается на основе остальных трех и затем становится ведущим по отношению к ним. От успешности развития словесно-логической памяти зависит также и успешность развития абстрактного мышления, ей принадлежит основная роль в усвоении знаний в процессе обучения.

Развитию двигательной памяти обычно уделяется гораздо меньше внимания по сравнению со словесно-логической, важность которой общепризнанна. Но и двигательная память играет в жизни человека важную роль. Как показано в ряде исследований, она в значительной мере определяет точность и координированность совершаемых человеком движений, влияет на скорость усвоения разнообразных практических умений и навыков, лежит в основе ловкости выполняемых движений.

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;
- задачи на построение;
- задачи на разрезание.

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

Задания, развивающие мышление.

Приоритетным направлением обучения в начальной школе является развитие мышления. С этой целью подобраны упражнения, 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).

Нестандартные задачи.

Как показывает опыт, в младшем школьном возрасте одним из эффективных способов интеллектуального развития является решение нестандартных задач. Так как большинство школьных задач решается по определенному алгоритму, зачастую приводимому учителем в готовом виде, то в одних случаях возникает ситуация бездумного, автоматического подхода учащихся к их решению, в других - растерянность при встрече с задачей, имеющей необычное, нестандартное условие. Решение нестандартных задач формируют познавательную активность, мыслительные и исследовательские умения, привычку вдумываться в слово. Большинство задач не имеет однозначного решения. Это способствует развитию гибкости, оригинальности и широты мышления – то есть развитию творческих способностей у детей. Кроме того, решение нестандартных задач способно привить интерес ребенка к изучению «классической» математики. В этом отношении весьма характерен следующий пример. Крупнейший математик современности, создатель московской математической школы, академик Николай Николаевич Лузин, будучи гимназистом, получал по математике сплошные двойки. Учитель прямо сказал родителям Н.Н. Лузина, что их сын в математике безнадежен, что он туп и что вряд ли он сможет учиться в гимназии. Родители наняли репетитора, с помощью которого мальчик еле-еле перешел в следующий класс. Однако репетитор этот оказался человеком умным и проницательным. Он заметил невероятную вещь: мальчик не умел решать простые, примитивные задачи, но у него иногда вдруг получались задачи нестандартные, гораздо более сложные и трудные. Он воспользовался этим и сумел заинтересовать математикой этого, казалось бы, бездарного мальчика. Благодаря такому творческому подходу педагога из мальчика впоследствии вышел ученый с мировым именем, не только много сделавший для математики, но и создавший крупнейшую советскую математическую школу.

Нестандартная задача – это задача, алгоритм решения которой учащимся неизвестен, то есть учащиеся не знают заранее ни способов их решения, ни того, на какой учебный материал опирается решение. Нестандартные задачи в курсе математики не имеют общих правил. Процесс решения нестандартных задач состоит в последовательном применении двух основных операций:

- сведения путём преобразования или переформулировки нестандартной задачи к стандартной;
- разбиение нестандартных задач на несколько стандартных подзадач.

Трудность таких задач обусловлена тем, что они требуют проведения дополнительных исследований и рассмотрения различных вариантов. Здесь не нужны знания теории, выходящие за рамки программы, нужны умения думать, мыслить, догадываться, соображать. Анализ методической и специальной литературы показал, что до настоящего времени не существует определенной классификации нестандартных задач. И это не случайно, так как практически невозможно определить единый признак – основание для классификации таких задач.

Нестандартные задания по математике, используемые в начальной школе, условно можно разделить на следующие классы:

- задачи на установление взаимно-однозначного соответствия;
- задачи о лжецах;
- задачи, решаемые с помощью логических выводов;

- задачи о переправах;
- задачи о переливаниях;
- задачи о взвешиваниях;

Решение нестандартных задач является одним из средств развития интеллектуальных способностей младших школьников. Необходимо стремиться к тому, чтобы учащиеся испытывали радость от решения трудной задачи. Вот несколько методов решения:

- алгебраический;
- арифметический;
- графический;
- практический;
- метод предположения;
- метод перебора.

Все эти методы могут применяться при решении нестандартных задач

Эффективность обучения младших школьников решению нестандартных задач зависит от нескольких условий:

- ✓ задачи следует вводить в процесс обучения в определенной системе с постепенным нарастанием сложности, так как непосильная задача мало повлияет на развитие учащихся;
- ✓ необходимо предоставлять ученикам максимальную самостоятельность в поиске решения задач, давать возможность пройти до конца по неверному пути, убедиться в ошибке, вернуться к началу и искать другой, верный путь решения;
- ✓ нужно помочь учащимся осознать некоторые способы, приемы, общие подходы к решению нестандартных арифметических задач.

Систематическое выполнение целенаправленно подобранных нестандартных задач влияет на развитие мыслительных процессов младших школьников и ведёт к повышению качества знаний. Работа по развитию творческих способностей оказывает положительное влияние на качество знаний учащихся по математике: повышается уровень математического образования младших школьников, развивается интерес к предмету, познавательная активность в обучении.

Характерной особенностью данного курса является занимательность изложения материала либо по содержанию, либо по форме, более свободное выражение чувств детьми. Эти занятия строятся на интересе детей и не носят принудительный характер. Решение задач на смекалку, задач-ловушек, головоломок призвано помочь развитию памяти, смекалки, внимания и других качеств, позволяющих нестандартно мыслить. Такие задачи доступны для указанной возрастной группы, так как многие из них имеют игровой характер, позволяют поддерживать постоянный интерес различными историческими экскурсами, организовывать состязательные ситуации при их решении. Учащиеся получают в основном практические навыки в решении задач, курс не содержит обилия теоретических выкладок, что исключает уменьшение интереса к предмету в данной возрастной группе.

Система представленных на занятиях задач и упражнений позволяет решать все три аспекта дидактической цели: познавательный, развивающий и воспитывающий.

Познавательный аспект. Формирование и развитие различных видов памяти, внимания, воображения. Формирование и развитие обще учебных умений и навыков. Формирование общей способности искать и находить новые решения, необычные способы достижения требуемого результата, новые подходы к рассмотрению предлагаемой ситуации.

Развивающий аспект. Развитие речи. Развитие мышления в ходе усвоения таких приёмов мыслительной деятельности, как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать и опровергать. Развитие

пространственного восприятия и сенсомоторной координации. Развитие двигательной сферы.

Воспитывающий аспект. Воспитание системы нравственных межличностных отношений.

Основные принципы распределения материала:

1. системность: задания располагаются в определённом порядке;
2. принцип «от простого - к сложному»: задания постепенно усложняются;
3. увеличение объёма материала;
4. наращивание темпа выполнения заданий;
5. смена разных видов деятельности.

2.5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-технические условия:

- кабинет, оборудованный необходимым инвентарем (учебной доской, столами, шкафами для хранения материалов, стульями и пр.);
- раздаточный дидактический материал (карточки с образцами, счетные палочки Кюинзера, математические планшеты);
- компьютер, проектор, доступ в интернет.

Информационные условия.

Информация о деятельности объединения и результатах образовательной деятельности транслируется на официальном сайте ([МБУ ДО Дворец детского \(юношеского\) творчества города Сарова \(ddt-sarov.ru\)](http://mby-dt-dvortse-detskogo-tyunosheskogo-tvorchestva-goroda-sarova-ddt-sarov.ru)) и официальных группах МБУ ДО ДДТ в социальных сетях ([Дворец детского творчества города Сарова \(vk.com\)](https://vk.com/dvortse-detskogo-tvorchestva-goroda-sarova)), в официальной группе объединения в социальной сети ВКонтакте (<https://vk.com/korablik-ddt>).

2.6. ЛИТЕРАТУРА

Нормативно-правовые документы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (последняя редакция).
3. Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» от 24.07.1998 № 124-ФЗ (последняя редакция).
4. Федеральный закон от 31.07.2020 №304-ФЗ О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации по вопросам воспитания обучающихся».
5. Указ Президента Российской Федерации от 29.05.2017 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства».
6. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
7. «Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов» (утв. Президентом РФ 03.04.2012 N Пр-827).
8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».
9. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
10. «Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16).
11. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3).
12. Федеральный проект «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации» национального проекта «Образование» (рассмотрен и одобрен на объединенном заседании проектных комитетов по национальным проектам «Образование», «Наука», «Демография» и

- «Здравоохранение» (протокол от 21 октября 2020 года № 7/5/11/7), а также на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам в составе паспорта национального проекта «Образование» (протокол от 29 октября 2020 года № 11).
13. Государственная программа РФ «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 №1642.
 14. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
 15. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей».
 16. Приказ Минтруда России от 22.09.2021 N 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
 17. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
 18. Государственная программа «Развитие образования Нижегородской области» (в действующей редакции).
 19. Паспорт регионального проекта «Успех каждого ребенка» (утвержден Губернатором Нижегородской области 10.07.2019 Сл-001–168164/19).
 20. Распоряжение Губернатора Нижегородской области от 24.03.2020 № 459-р «О внедрении методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования».
 21. Приказ министерства образования, науки и молодежной политики Нижегородской области от 20.05.2020 № 316–01–63–915/20 «О внедрении методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования».
 22. Приказ Департамента по делам молодежи и спорта и Департамента образования Администрации города Сарова от 31.12.2019 №177п/276 «Об утверждении дорожной карты по поддержке и развитию семейного воспитания на 2020–2022 годы».
 23. Муниципальная программа «Образование города Сарова Нижегородской области».
 24. Устав МБУ ДО ДДТ.

Литература для педагога

1. Игра в жизни дошкольника: сборник материалов: [3-7 лет] / составитель Н. В. Нищева. - Санкт-Петербург: Детство-Пресс, 2020. – 237с.
2. Игралочка - ступенька к школе. Практический курс математики для дошкольников: методические рекомендации / Л. Г. Петерсон, Е. Е. Кочемасова. - 3-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2022. - 26 с.
3. Математика для дошкольников. 100 весёлых задачек [Текст]: для дошкольников 5-7 лет / [Фам Дин Тук; перевод с английского Марии Петровой]. - Москва: Clever, печ. 2017.;
4. Нестандартные задачи по математике для дошкольников / Г. Г. Левитас. - 2-е изд., испр. - Москва: Илекса, 2020. - 86 с.
5. Психология и педагогика в контексте современных исследований проблем развития личности ребёнка-дошкольника: монография / О. Г. Филиппова, И. Е. Емельянова, И. Н. Евтушенко [и др.]; Министерство просвещения Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет" (ФГБОУ ВО "ЮУрГГПУ"), Факультет дошкольного образования, Кафедра педагогики и психологии детства. - Челябинск: Титул, 2020. - 165 с.
6. Предшкольная математическая подготовка: пособие для педагогов, родителей и детей по формированию школьной готовности по математике / С. Е. Шукшина. – М.: Линка-Пресс, 2021. - 95 с.

7. Современные программы математического образования дошкольников: монография / А. В. Белошистая. - 2-е изд., стер. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 251 с.
8. Увлекательная математика для дошкольников: комплексы игровых заданий для детей 4-7 лет / Н. В. Володина. - Москва: Стромьнка Принт, 2021 (Москва). - 186с.

Литература для детей

1. 100 заданий. Знакомимся с цифрами. – М.: Проф-Пресс, 2022. – 48с.
2. Багаутдинов Р.Р. Невржицкая А.Ю. Ментальная арифметика. Считаем быстрее калькулятора. – М.: Малыш, 2022. – 256с.
3. Колесникова Е.В. Математические прописи для детей 5-7 лет. ФГОС ДО. –М.: Сфера, 2021. – 32с.
4. Мои первые формы, фигуры и узоры. – М.: АСТ, 2022. – 12с.
5. Мыслюк В.В. Количество и счет. –М.: Белый ветер, 2016. – 88с.
6. Свичкарева Л.С. Развиваем пространственное мышление и навык счета. 5+. – М.: Феникс, 2022. – 32с.

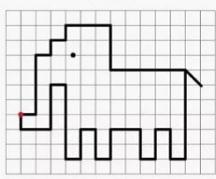
Литература для родителей

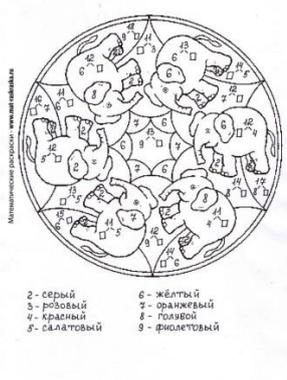
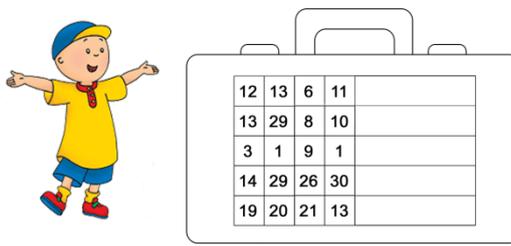
1. Который час?: математика для детей 5-7 лет: [для детей дошкольного возраста: 0+] / Л. Г. Петерсон, Е. Е. Кочемасова. - 5-е изд. стер. - Москва: Просвещение, 2022. - 48 с.;
2. Математика для дошкольников от А до Я: авторский курс подготовки к школе + пошаговая инструкция для взрослых: [для чтения взрослыми детям: 0+]. - Москва: Клевер-Медиа-Групп, сор. 2019. - 72 с.;
3. Математика для дошкольников. Подготовительная группа. 6+: рабочая тетрадь: [для чтения взрослыми детям: 0+] / [Дарья Денисова, Юрий Дорожин; художники Д. Гончарова, Е. Кузнецов]. - Москва: Мозаика-Синтез, 2021. - 16 с.;
4. Нестандартные задачи по математике для детей и родителей [Текст]: [для детей старше шести лет] / Г. Г. Левитас. - Москва: ИЛЕКСА, 2019. – 48с.;
5. Приключения Кубарика и Томатика, или Веселая математика [Текст]: [для дошкольного возраста: 0+] / Г. В. Сапгир; иллюстрации нарисовал В. Стацинский; задания для детей и их родителей придумала Ю. Луговская. – М.: Розовый жираф, 2017. – 154с.;
6. Учимся — Играем: Развитие познавательных умений ребенка в процессе дошкольной подготовки. - СПб: РГПУ имени А. И. Герцена, 2021.

Интернет источники:

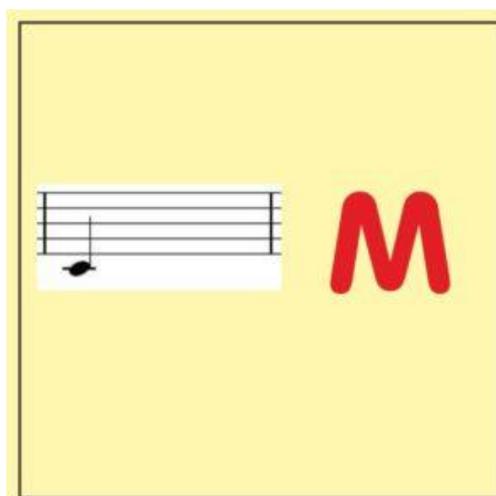
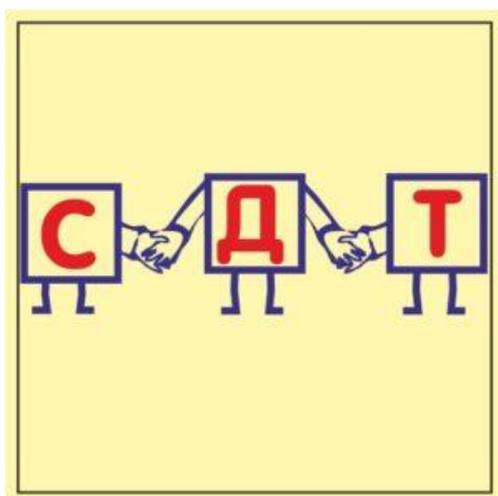
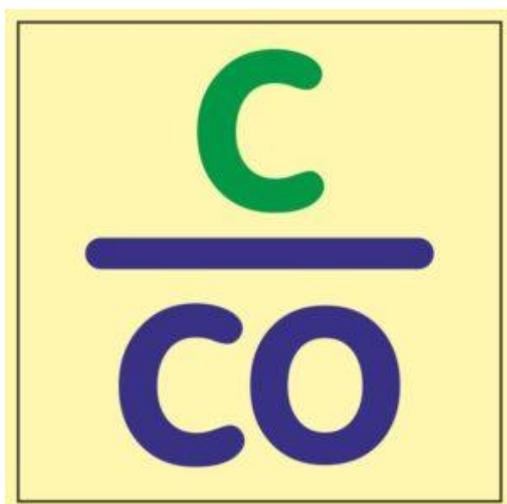
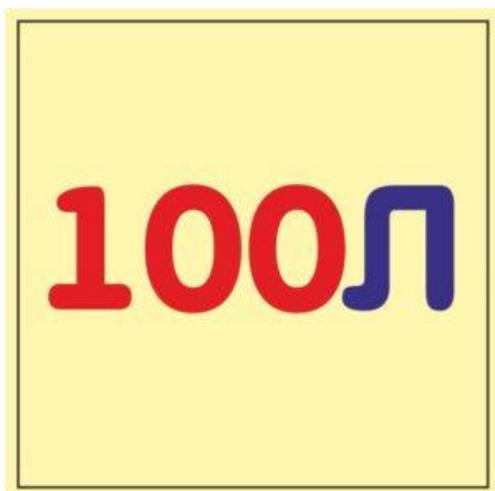
- Тематический портал [Сайт]. – Режим доступа: <http://smart-kids.ru/igry/na-bumage/pyat-v-ryad>
- Тематический портал [Сайт]. – Режим доступа: http://www.smekalka.pp.ru/word_charade.html
- Тематический портал [Сайт]. – Режим доступа: <https://allforchildren.ru/g-index.php>
- Тематический портал [Сайт]. – Режим доступа: <https://iqclub.ru/blog/2017/12/kak-reshat-rebusy/>
- Тематический портал [Сайт]. – Режим доступа: <https://www.baby.ru/wiki/graficeskij-diktant-dla-pervoklassnikov/>
- Тематический портал [Сайт]. – Режим доступа: <https://www.mat-raskraska.ru/page/1280721>
- Тематический портал [Сайт]. – Режим доступа: <https://neposed.net/educational-games/razvitie-rechi/obuchenie-chteniyu/igra-shifr.html>
- Тематический портал [Сайт]. – Режим доступа: <https://www.miloliza.com/logicheskie-zadachi-matematika-1-klass>
- Тематический портал [Сайт]. – Режим доступа: <https://7gy.ru/shkola/nachalnaya-shkola/1560-logicheskie-zadachi-dlya-1-klassa-s-otvetami.html>
- Тематический портал [Сайт]. – Режим доступа: <https://chvuz.ru/krossvordy-po-matematike-5-9-klassy.html>

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ПРИМЕРЫ)

Тема	Задание	Кол-во баллов																												
Устный счёт	-прямой и обратный счёт до 20; -назови соседей числа 15; -посчитай 10-ками до 100; -назови число, в котором 2 десятка и 7 единиц; -назови состав числа 9; -Лене подарили 13 воздушных шариков, 4 из них улетели. Сколько шариков осталось у Лены? -Кошка спряталась в 10-ти этажном доме. Только я знаю, на каком этаже она спряталась. Догадайтесь.	3 балла – задание выполнено самостоятельно 2 балла – задание выполнено частично самостоятельно 1 балл – задание выполнено полностью с помощью педагога																												
Ребусы	см. Приложение 2	3 балла – задание выполнено самостоятельно 2 балла – задание выполнено частично самостоятельно 1 балл – задание выполнено полностью с помощью педагога																												
Шарады	Начало – мышки писк в траве. Конец – на бычьей голове. Бывает яблочным, капустным, Румяным, пышным, очень вкусным. (пи-рог)	3 балла – задание выполнено самостоятельно 2 балла – задание выполнено частично самостоятельно 1 балл – задание выполнено полностью с помощью педагога																												
Графические диктанты	<p style="text-align: center;">Слоник</p>  <p style="text-align: center;">Отступить 7 клеточек сверху и 1 клеточку слева и поставить точку.</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1д</td> <td>1г</td> <td>2г</td> <td>3е</td> </tr> <tr> <td>2д</td> <td>2д</td> <td>1г</td> <td>1д</td> </tr> <tr> <td>3г</td> <td>1г</td> <td>2д</td> <td>1е</td> </tr> <tr> <td>1г</td> <td>2г</td> <td>1г</td> <td>1д</td> </tr> <tr> <td>5д</td> <td>2г</td> <td>6г</td> <td>1е</td> </tr> <tr> <td>1г</td> <td>2д</td> <td>5е</td> <td>4д</td> </tr> <tr> <td>2г</td> <td>1г</td> <td>3г</td> <td>1е</td> </tr> </table>	1д	1г	2г	3е	2д	2д	1г	1д	3г	1г	2д	1е	1г	2г	1г	1д	5д	2г	6г	1е	1г	2д	5е	4д	2г	1г	3г	1е	3 балла – задание выполнено самостоятельно 2 балла – задание выполнено частично самостоятельно 1 балл – задание выполнено полностью с помощью педагога
1д	1г	2г	3е																											
2д	2д	1г	1д																											
3г	1г	2д	1е																											
1г	2г	1г	1д																											
5д	2г	6г	1е																											
1г	2д	5е	4д																											
2г	1г	3г	1е																											

<p>Математические раскраски</p>		<p>3 балла – задание выполнено самостоятельно 2 балла – задание выполнено частично самостоятельно 1 балл – задание выполнено полностью с помощью педагога</p>																																																																				
<p>Шифры</p>	<p>Стёпа едет в путешествие. Что он положил в чемодан?</p> <table border="1" data-bbox="702 582 1053 672"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td></tr> <tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td><td>Ё</td><td>Ж</td><td>З</td><td>И</td><td>Й</td><td>К</td><td>Л</td><td>М</td><td>Н</td><td>О</td><td>П</td></tr> <tr><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td></td></tr> <tr><td>Р</td><td>С</td><td>Т</td><td>У</td><td>Ф</td><td>Х</td><td>Ц</td><td>Ч</td><td>Ш</td><td>Щ</td><td>Ъ</td><td>Ы</td><td>Ь</td><td>Э</td><td>Ю</td><td>Я</td><td></td></tr> </table> 	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я		<p>3 балла – задание выполнено самостоятельно 2 балла – задание выполнено частично самостоятельно 1 балл – задание выполнено полностью с помощью педагога</p>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																																																						
А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П																																																						
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33																																																							
Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я																																																							
<p>Логические задачи</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Три мальчика готовили елочные игрушки к Новому году. Втроем они работали 3 часа. Сколько часов работал каждый из них? 2. Гриша, Артур, Саша и Вадим играли в шашки. Каждый сыграл с каждым по одной партии. Сколько всего партий сыграно? 3. Две дыни весят столько же, сколько один арбуз. Что тяжелее: 5 дынь или 3 арбуза? 	<p>3 балла – задание выполнено самостоятельно 2 балла – задание выполнено частично самостоятельно 1 балл – задание выполнено полностью с помощью педагога</p>																																																																				
<p>Кроссворды</p>	<p>Математический кроссворд</p> <p>По горизонтали:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Деревянная палочка с грифельом. 2. Денежная единица. 3. Два выражения, которые соединены знаком "равно". 4. Мера для жидкостей. 5. Равенство, содержащее неизвестное. 6. Чертежный инструмент. 7. Инструмент для черчения отрезков. 8. Число, получаемое при сложении.  <p>По вертикали:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мера массы. 2. Единица длины. 3. Сумма длин всех сторон многоугольника. 4. Знаки, которые ставят тогда, когда нужно изменить порядок действий. 5. Малая мера времени. 6. Название знака действия. 7. Знак сравнения. 	<p>3 балла – задание выполнено самостоятельно 2 балла – задание выполнено частично самостоятельно 1 балл – задание выполнено полностью с помощью педагога</p>																																																																				

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ РЕБУСЫ



ПРИЛОЖЕНИЕ 3

КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ДООП

Критерий	Показатель	Диагностика
Уровень тренировки механической памяти, концентрации внимания, умение оперировать числами в пределах второго десятка.	Высокий уровень – 3 балла Знает более 75% объема теоретического материала по программе. Самостоятельно транслирует знания.	Задания на использование устного счёта.
	Средний уровень – 2 балла Знает более 50% объема теоретического материала по программе. Транслирует знания ситуативно.	
	Низкий уровень – 1 балл Знает менее 50% объема теоретического материала по программе. Транслирует знания по просьбе педагога.	
Уровень тренировки зрительной памяти, умение нестандартно мыслить, искать разные способы решения задачи.	Высокий уровень – 3 балла Знает более 75% объема теоретического материала по программе. Самостоятельно транслирует знания.	Ребусы.
	Средний уровень – 2 балла Знает более 50% объема теоретического материала по программе. Транслирует знания ситуативно.	
	Низкий уровень – 1 балл Знает менее 50% объема теоретического материала по программе. Транслирует знания по просьбе педагога.	
Уровень тренировки слуховой памяти, уровень тренировки воображения, умение нестандартно мыслить, искать разные способы решения задачи. Визуализация задачи.	Высокий уровень – 3 балла Знает более 75% объема теоретического материала по программе. Самостоятельно транслирует знания.	Шарады.
	Средний уровень – 2 балла Знает более 50% объема теоретического материала по программе. Транслирует знания ситуативно.	
	Низкий уровень – 1 балл Знает менее 50% объема теоретического материала по программе. Транслирует знания по просьбе педагога.	
Уровень тренировки слуховой и зрительной памяти, умение ориентироваться в пространстве.	Высокий уровень – 3 балла Знает более 75% объема теоретического материала по программе. Самостоятельно транслирует знания.	Графические диктанты

**ПРОТОКОЛ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
МБУ ДО ДТ**

_____ учебный год

Объединение «Математический кораблик»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа (ДООП) и срок ее реализации Программа «Математический кораблик», 1 год, 144 часа.

№ группы _____ кол-во обучающихся в группе _____

ФИО педагога _____

Дата проведения промежуточной аттестации _____

Форма промежуточной аттестации соревнования _____

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№	Фамилия, имя обучающегося	Год обучения (<u>год обучения указывается на основании приказа о зачислении</u>)	Уровень освоения ДООП (<u>уровень указывается в соответствии с ДООП</u>)	Завершил освоение ДООП (<u>пишется слово «завершил»</u>)	Переведён на след. уч. год (<u>указать номер группы</u>)
1			высокий	завершил	
2			низкий	завершил	
3			средний	завершил	
4			высокий	завершил	
5			средний	завершил	
6			средний	завершил	
7			средний	завершил	
8			средний	завершил	
9			высокий	завершил	
10			средний	завершил	
11			средний	завершил	
12			высокий	завершил	
13			средний	завершил	

Всего аттестовано _____ обучающихся.

Из них по результатам аттестации:

Переведены на следующий учебный год (чел.): _____

Завершили освоение ДООП (чел.) _____

Подпись педагога _____

**ОПРОС РОДИТЕЛЕЙ (ЗАКОННЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ)
ПО ИТОГАМ УЧЕБНОГО ГОДА**

Уважаемые родители (законные представители)!

Просим вас ответить на несколько вопросов, касающихся различных сфер деятельности объединения «Ассорти». Ваши ответы будут использованы для повышения качества работы объединения в обобщенном виде. Благодарим вас за сотрудничество!

Группа _____ Пол ребенка _____ Возраст _____

С каким настроением ваш ребенок посещал занятия в объединении «Математический кораблик»?

Интересно ли вашему ребенку посещать занятия в объединении «Математический кораблик»?

Комфортно ли вашему ребенку общаться с другими ребятами в группе?

Возникали ли конфликты с другими ребятами в группе в течение учебного года? Знаете ли вы причину?

Как вы оцените уровень комфорта в объединении «Математический кораблик» для вашего ребенка:

высокий средний низкий

Хочет ли ребенок продолжить занятия в объединении в следующем учебном году?

Замечаете ли вы развитие математических способностей и навыков у вашего ребенка после занятий в объединении «Математический кораблик»?

Принимал ли ваш ребенок участие в конкурсах, выставках и других мероприятиях в течение учебного года?

Довольны ли вы результатами участия вашего ребенка в конкурсах, выставках и других мероприятиях в течение учебного года?

Что по вашему мнению необходимо изменить или добавить в рамках работы объединения «Математический кораблик» в следующем учебном году?

КРИТЕРИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ОСВОЕНИЯ ДООП

Форма оценки – педагогическое наблюдение, диагностическая беседа

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Критерий	Показатель	Уровень	Степень выраженности
Терпение	Способность выдерживать нагрузку в течение определенного времени, преодолевать возникающие трудности	Низкий – 1 балл	Терпения хватает менее, чем на 50% занятия
		Средний – 2 балла	Терпения хватает на 50% - 80% занятия
		Высокий – 3 балла	Терпения хватает на все занятие
Воля	Способность активно побуждать себя к практическим действиям	Низкий – 1 балл	Волевые усилия ребенка побуждаются извне (педагог, родитель)
		Средний – 2 балла	Волевые усилия побуждаются самим ребенком эпизодически
		Высокий – 3 балла	Волевые усилия побуждаются самим ребенком постоянно
Самоконтроль	Умение контролировать свои поступки (приводить к должному свои действия)	Низкий – 1 балл	Ребенок постоянно действует под воздействием контроля извне
		Средний – 2 балла	Ребенок эпизодически контролирует себя самостоятельно
		Высокий – 3 балла	Ребенок постоянно контролирует себя самостоятельно
Интерес к занятиям	Мотивация и осознанный интерес к занятиям, материалам ДООП	Низкий – 1 балл	Формируется извне со стороны педагога или родителя
		Средний – 2 балла	Периодически поддерживается самим ребенком
		Высокий – 3 балла	Ребенок самостоятельно и осознанно стремится к изучению материала ДООП
Самостоятельность	Навыки самостоятельного выполнения поставленных задач	Низкий – 1 балл	Ребенок выполняет задания только при помощи педагога

		Средний – 2 балла	Ребенок эпизодически проявляет самостоятельность в выполнении заданий, просит помощи педагога
		Высокий – 3 балла	Ребенок выполняет задания самостоятельно. Обращается за помощью только при трудностях.

КРИТЕРИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ОСВОЕНИЯ ДООП

Форма оценки – педагогическое наблюдение, диагностическая беседа

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Критерий	Показатель	Уровень	Степень выраженности
Умение слышать педагога, соблюдать правила	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога, выполнение правил поведения в объединении и ПБ.	Низкий – 1 балл	Испытывает серьезные затруднения при восприятии информации от педагога, нуждается в постоянной помощи и контроле. Правила не соблюдает.
		Средний – 2 балла	Воспринимает информацию от педагога частично, нуждается в помощи. Правила соблюдает при контроле со стороны педагога.
		Высокий – 3 балла	Воспринимает информацию от педагога в полном объеме, в помощи не нуждается. Соблюдает правила самостоятельно, без напоминаний.
Навыки выступления перед аудиторией	Свобода владения и подачи подготовленной информации. Навыки самопрезентации.	Низкий – 1 балл	Испытывает серьезные затруднения при выступлении, теряется, избегает подобных ситуаций, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога
		Средний – 2 балла	Может выступить перед аудиторией по просьбе педагога и при его подсказках. Теряется при вопросах со стороны аудитории.
		Высокий – 3 балла	Свободно владеет информацией, транслирует развитие навыка выступления перед аудиторией, аргументированно отвечает на вопросы.

Аккуратность	Аккуратность и ответственность в работе. Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности и убирать его за собой	Низкий – 1 балл	Необходимые действия, задания и упражнения выполняет неаккуратно, постоянно нуждается в контроле педагога. Не способен организовать рабочее место, не соблюдает порядок, не убирает место при завершении занятия.
		Средний – 2 балла	Необходимые действия, задания и упражнения выполняет аккуратно при контроле педагога. Организует рабочее место, соблюдает порядок, убирает место при завершении занятия под контролем педагога.
		Высокий – 3 балла	Все необходимые действия, задания и упражнения выполняет аккуратно и ответственно. Организует рабочее место, соблюдает порядок, убирает место при завершении занятия самостоятельно
Креативность	Умение творчески применять полученные знания, умения и навыки, создавать собственные творческие продукты	Низкий – 1 балл	В состоянии выполнять лишь простейшие задания педагога по образцу
		Средний – 2 балла	Выполняет задания на основе образца частично добавляя собственные задумки
		Высокий – 3 балла	Выполняет практические задания с включением самостоятельного творчества, импровизирует
Коммуникативные навыки	Навыки общения со сверстниками, позитивного взаимодействия в группе. Навыки аргументации при дискуссии.	Низкий – 1 балл	Навыки общения транслирует слабо. Ситуаций взаимодействия избегает. Собственное мнение не аргументирует.
		Средний – 2 балла	Навыки общения применяет в учебных ситуациях. Собственное мнение аргументирует при помощи педагога.
		Высокий – 3 балла	Навыки общения проявляет самостоятельно в учебной деятельности и других ситуациях вне ее. Способен самостоятельно аргументировать собственную точку зрения.

КРИТЕРИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ОСВОЕНИЯ ДООП
Форма оценки – оценочные материалы ДООП.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Показатель	Критерий	Уровень	Степень выраженности	Оценка педагога
Теоретическая подготовка				
Теоретические знания	Соответствие уровня теоретических знаний ребенка программным требованиям	Низкий – 1 балл	Ребенок овладел менее, чем 50% знаний	
		Средний – 2 балла	Ребенок овладел от 50% до 80% знаний	
		Высокий – 3 балла	Ребенок овладел более, чем 80% знаний	
Практические умения и навыки	Соответствие уровня практических умений и навыков ребенка программным требованиям	Низкий – 1 балл	Ребенок овладел менее, чем 50% практических навыков и умений	
		Средний – 2 балла	Ребенок овладел от 50% до 80% практических навыков и умений	
		Высокий – 3 балла	Ребенок овладел более, чем 80% практических навыков и умений	

Оценочная карта педагогического анализа результативности освоения ДООП

ФИО педагога	
Объединение	
Группа	

№	ФИ обучающегося / показатели	Предметные результаты			Личностные результаты						Метапредметные результаты					ИТОГО (среднее значение по трем группам результатов)	УРОВЕНЬ освоения результатов ДООП
		Теория	Практика	ИТОГО (среднее значение)	Терпение	Воля	Самоконтроль	Интерес к занятиям	Самостоятельность	ИТОГО (среднее значение)	Умение слышать педагога, соблюдать правила	Навык выступления перед аудиторией	Аккуратность	Креативность	Коммуникативные навыки		
1.																	
2.																	
3.																	
4.																	
5.																	