

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ» КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)
Центр дистанционного образования

Принята на заседании
Ученого совета
ГБОУ ИРО Краснодарского края
от « 01 » 09 2026 г.
Протокол № 5

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ГБОУ ИРО
Краснодарского края
Г.А. Гайдук
« 01 » 09 2026 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

НАПРАВЛЕННОСТЬ: ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ

«МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ШКАТУЛКА»

Уровень программы: ознакомительный

Срок реализации программы: 1 год (68 часов)

Возрастная категория: от 7 до 9 лет

Форма обучения: очно-заочная, с применением дистанционных технологий и электронного обучения.

Автор-составитель
программы:
Свитенко Татьяна Борисовна,
учитель начальных классов

СТРУКТУРА

Название разделов и тем	
Раздел № 1. «Комплекс основных характеристик программы»	№ стр.
1.1 Пояснительная записка	3
1.2 Цель и задачи программы	5
1.3 Содержание программ	6
1.4 Планируемые результаты	12
 Раздел № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»	
2.1 Календарный учебный график	16
2.2 Условия реализации программы	21
2.3 Формы аттестации и оценочные материалы	21
2.4 Методическое обеспечение	22
2.5 Список литературы	24
Приложение 1	26

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Математическая шкатулка» (далее – Программа) имеет естественно-научную направленность, рассчитана на ознакомительный уровень освоения и разработана для детей младшего школьного возраста с инвалидностью.

Программа разработана в соответствии с Концепцией развития математического образования, которая утверждена распоряжением Правительства РФ № 2506-р от 24.12.2013 г.

Целью Концепции являются не только выведение российского математического образования на лидирующие позиции, но и его становление в качестве передовой и привлекательной области знания и деятельности, получение которого становится осознанным и внутренне мотивированным процессом.

Согласно Концепции каждому учащемуся независимо от места и условий проживания предоставляется возможность достижения соответствия любому уровню подготовки с учетом его индивидуальных потребностей и способностей. В свою очередь, возможность достижения необходимого уровня математического образования поддерживается индивидуализацией обучения, использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Кроме того, государственная политика в этой сфере продолжается: распоряжением Правительства РФ от 19 ноября 2024 г. № 3333-р утвержден комплексный план по повышению качества математического и естественно-научного образования уже на новый период — до 2030 года.

Дополнительная общеразвивающая программа «Математическая шкатулка» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2013 № 2506-р «Концепция развития математического образования в РФ».

Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 г.

№ 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных

программ»;

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р.

Закон Краснодарского края от 16.07.2013 № 2770-КЗ «Об образовании в Краснодарском крае».

Письмо Министерства просвещения России № АБ-3924/06 от 30.12.2022 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по созданию современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»).

Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 28 от 28.09.2020 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Устав Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт развития образования» Краснодарского края (ГБОУ ИРО Краснодарского края), а также с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся на занятиях естественнонаучной направленности и спецификой работы учреждения.

Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность

Актуальность программы обусловлена тем, что данная Программа позволит обучающимся ознакомиться с интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить представление о математической науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес у детей к познавательной деятельности, будет способствовать общему интеллектуальному развитию.

Новизна программы дополнительного образования «Математическая шкатулка» заключается в оригинальности содержания и наличии электронного контента. Специально для реализации программы разработан электронный учебный курс дистанционного образования «Математическая шкатулка», размещенный на площадке Центра дистанционного образования Краснодарского края.

Использование в преподавании математики электронного учебного курса дистанционного дополнительного образования позволяет формировать специальные математические навыки у детей с различными индивидуальными и познавательными способностями, что обеспечивает **педагогическую целесообразность программы**.

Отличительной особенностью данной Программы является то, что она предназначена для обучения детей-инвалидов обучающихся на дому с применением дистанционных технологий, и позволяет учитывать особые

образовательные потребности каждого ребенка.

Кроме того, программа не только способствует повышению интереса к учебе, но и даёт возможность оперативного поощрения правильных решений, что позитивно сказывается на мотивации обучающегося. Работа за компьютером в рамках дистанционного дополнительного образования позволяет полностью устранить одну из важнейших причин отрицательного отношения к учебе - неуспех, обусловленный непониманием, значительными пробелами в знаниях. Обучающийся получает возможность довести решение задачи до конца, опираясь на необходимую помощь. В этих условиях создаётся необходимый уровень качества, вариативности, дифференциации и индивидуализации обучения.

Адресат программы. Психолого-педагогическая характеристика обучающихся.

Адресат программы – дети-инвалиды 7 – 9 лет (2-3 класс). Обучение проводится при наличии медицинского заключения об отсутствии противопоказаний по состоянию здоровья заниматься данным видом деятельности и наличии условий: образовательный процесс происходит в условиях доступной среды.

Уровень программы, объем и сроки реализации программы – Программа реализуется на ознакомительном уровне. Программа рассчитана на 1 год 68 занятий.

Режим занятий - занятия по Программе проводятся 2-4 раза в неделю, продолжительность занятий 40 минут. В процессе занятия проводится смена видов деятельности (теория - практика), соблюдаются перерывы, физкультминутки, минутки релаксации, игры для снятия напряжения и предотвращения утомляемости.

Формы обучения – очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Особенности организации образовательного процесса для обучающихся с инвалидностью определяются с учетом требований СП 2.4.3648-20, рекомендаций лечащего врача по основному заболеванию.

Образовательный процесс организован с применением специальной учебной среды «СДО Кубани» на сайте Центра дистанционного образования. Удобный формат электронного учебного курса помогает учащимся ориентироваться в структуре курса, следить за своими достижениями. А также помогает организовать интерактивную систему контроля и самоконтроля усвоения Программы.

1.2. Цель и задачи программы

Цель Программы – прививать интерес к математике через успешное решение математических задач и примеров, формировать основы логико-математического мышления, пространственного воображения.

Задачи Программы:

Образовательные:

- обучать основным приемам решения математических задач;
- формировать навыки измерения наиболее распространенных величин;
- обучать правильному применению математической терминологии;
- обобщать опыт применения алгоритмов арифметических действий для вычислений;
- обучать основам геометрических построений.

Воспитательные:

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

Метапредметные:

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

1.3. Содержание программы (учебный план)**Учебный план**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Числа от 1 до 100. Нумерация. (8 часов)				
1.1.	Первый раз - во второй класс.	1	0,5	0,5	тренировочные задания
1.2.	От 0 до 20.	1		1	выполнение заданий
1.3.	Круглые десятки.	1		1	задания
1.4.	Десятки и единицы.	1		1	задания курса
1.5.	Двузначные числа. Сотня.	1		1	задания
1.6.	Погружаемся в двузначные числа. Единицы длины. Сантиметр. Миллиметр.	1		1	выполнение заданий
1.7.	Действия с двузначными числами. Единицы длины. Дециметр. Метр.	1		1	выполнение заданий
1.8.	Без лишних вычислений.	1		1	задания

2.	Числа до 100 и операции над ними (5 часов)				
2.1.	Решаем задачки и примеры с двузначными числами.	1		1	выполнение заданий
2.2.	Рубль. Копейка	1		1	задания
2.3.	Погружаемся в двузначные числа.	1		1	выполнение заданий
2.4.	Час. Минута	1		1	задания
2.5.	Прямая, отрезок, ломаная	1		1	практическая работа
3.	Выражения (6 часов)				
3.1.	Скобки. Выражения.	1		1	практическая работа
3.2.	Числовые выражения	1		1	тренировочные задания
3.3.	Периметр	1		1	выполнение заданий
3.4.	Двузначные числа на числовой прямой	1		1	задания
3.5.	Работаем с двузначными числами	1		1	тренировочные задания
3.6.	Всего понемножку	1		1	выполнение заданий
4.	Сложение и вычитание (устные приемы) (7 часов)				
4.1.	Приемы вычислений для случаев вида: $46 + 2$, $46 + 20$	1		1	тренировочные задания
4.2.	Приемы вычислений для случаев вида: $46 - 2$, $46 - 20$	1		1	письменный опрос
4.3.	Приемы вычислений для случаев вида: $46 + 4$.	1		1	тренировочные задания
4.4.	Приемы вычислений для случаев вида: $50 - 7$.	1		1	выполнение заданий
4.5.	Приемы вычислений для случаев вида: $50 - 24$.	1		1	тренировочные задания
4.6.	Приемы вычислений для случаев вида: $35 + 7$.	1		1	выполнение заданий
4.7.	Приемы вычислений для случаев вида: $35 - 7$.	1		1	тренировочные задания
5.	Буквенные выражения. Уравнения. (8 часов)				
5.1.	Буквенные выражения	1		1	задания
5.2.	Уравнение.	1		1	письменный
5.3.	Находим неизвестное число.	1		1	задания
5.4.	Проверка сложения.	1		1	задания
5.5.	Проверка вычитания	1		1	задания
5.6.	Считаем, решаем, записываем.	1		1	тренировочные задания
5.7.	Вычисляем в пределах 100.	1		1	выполнение заданий

5.8.	Всего понемножку.	1		1	задания
6.	Сложение и вычитание в столбик (письменные приемы) (4 часа)				
6.1.	Складываем, вычитаем в столбик.	1		1	выполнение заданий
6.2.	Вычисляем в пределах 100.	1		1	задания
6.3.	Вычисляем в пределах 100 в столбик. Углы	1		1	тренировочные задания
6.4.	Письменные приемы сложения и вычитания. Периметр.	1		1	задания
7.	Одинаковые слагаемые (4 часа)				
7.1.	Одинаковые слагаемые.	1		1	задания
7.2.	Одинаковые слагаемые. Прямоугольник. Квадрат.	1		1	тренировочные задания
7.3.	Снова одинаковые слагаемые. Периметр.	1		1	выполнение заданий
7.4.	Снова одинаковые числа	1		1	задания
8.	Что такое умножение и деление (6 часов)				
8.1.	Сложение одинаковых слагаемых	1		1	тренировочные задания
8.2.	Действие умножение. От перестановки множителей...	1		1	выполнение заданий
8.3.	Деление. Таблица - выручалочка	1		1	задания
8.4.	Умножение и деление - обратные действия.	1		1	тренировочные задания
8.5.	Умножение и деление единицы и нуля.	1		1	выполнение заданий
8.6.	Порядок действий. Находим периметр.	1		1	тренировочные задания
9.	Решаем задачи и примеры (6 часов)				
9.1.	Увеличить в ..., уменьшить в ...	1		1	задания
9.2.	Решаем задачи.	1		1	тренировочные задания
9.3.	Уравнения.	1		1	выполнение заданий
9.4.	Решаем уравнения.	1		1	задания
9.5.	Во? больше, во? меньше	1		1	тренировочные задания
9.6.	Решаем задачи. Находим площадь.	1		1	выполнение заданий
10.	Тренируемся умножать и делить (14 часов)				
10.1.	Учим таблицу умножения и деления.	1		1	тренировочные задания
10.2.	Таблица – выручалочка в действии.	1		1	выполнение заданий
10.3.	Умножаем и делим.	1		1	задания

10.4.	Делим и умножаем.	1		1	письменный опрос
10.5.	Решаем уравнения.	1		1	письменный опрос
10.6.	Решаем задачи.	1		1	задания
10.7.	Находим периметр и площадь.	1		1	задания
10.8.	Тренируемся умножать и делить.	1		1	письменный опрос
10.9.	Умножаем и делим на 10 и на 100.	1		1	тренировочные задания
10.10.	Тренируемся умножать и делить.	1		1	письменный опрос
10.11.	Решаем задачки и примеры.	1		1	задания
10.12.	Решаем задачки и примеры изученных видов.	1		1	выполнение заданий
10.13.	Считаем, решаем, записываем.	1		1	письменный опрос
10.14.	Всего понемножку.	1		1	задания
	Итого:	68		68	

Содержание учебного плана (68 часов)

Отработка умений и навыков осуществляется на большом количестве упражнений разной степени сложности.

Каждое занятие включает в себя несколько заданий из различных разделов математики. Перед практическим их выполнением ребенку предлагается вспомнить теоретический материал данной темы для успешного выполнения работы.

Раздел 1. Числа от 1 до 100. Нумерация. (8 часов)

Теория: Первый раз - во второй класс. От 0 до 20. Круглые десятки. Десятки и единицы. Двузначные числа. Сотня. Погружаемся в двузначные числа. Единицы длины. Сантиметр. Миллиметр. Дециметр. Метр. Без лишних вычислений.

Практика: образовывать, называть и записывать числа в пределах 100.

Сравнивать числа и записывать результат сравнения.

Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.

Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.

Выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$.

Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.

Метод контроля: обсуждение, наблюдение, практическая работа,

устный опрос, письменный опрос, тренировочные задания, работа по алгоритму.

Раздел 2. Числа до 100 и операции над ними (5 часов)

Теория: решаем задачи и примеры с двузначными числами. Рубль. Копейка. Погружаемся в двузначные числа. Час. Минута. Прямая, отрезок, ломаная.

Практика: сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р. Определять по часам время с точностью до минуты.

Составлять и решать задачи, обратные заданной.

Моделировать с помощью схематических чертежей связи между данными и искомым в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.

Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.

Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса.

Строить отрезок-сумму двух отрезков и отрезок-разность.

Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника.

Метод контроля: обсуждение, наблюдение, практическая работа, устный опрос, письменный опрос, тренировочные задания, работа по алгоритму.

Раздел 3. Выражения (6 часов)

Теория: Скобки. Выражения. Числовые выражения. Периметр. Двузначные числа на числовой прямой. Работаем с двузначными числами. Всего понемножку.

Практика: читать и записывать числовые выражения в два действия.

Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения.

Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.

Собирать материал по заданной теме.

Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты.

Метод контроля: обсуждение, наблюдение, практическая работа, устный опрос, письменный опрос, тренировочные задания, работа по алгоритму.

Раздел 4. Сложение и вычитание (устные приемы) (7 часов)

Теория: Приемы вычислений для случаев вида: $46 + 2$, $46 + 20$. Приемы вычислений для случаев вида: $46 + 4$. Приемы вычислений для случаев вида: $50 - 7$. Приемы вычислений для случаев вида: $50 - 24$. Приемы вычислений для случаев вида: $35 + 7$. Приемы вычислений для случаев вида: $35 - 7$.

Практика: моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложение и вычитание в пределах 100.

Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.).

Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный способ.

Записывать решения составных задач с помощью выражения.

Метод контроля: обсуждение, наблюдение, практическая работа, устный опрос, письменный опрос, тренировочные задания, работа по алгоритму.

Раздел 5. Буквенные выражения. Уравнения. (8 часов)

Теория: Буквенные выражения. Уравнение. Находим неизвестное число. Проверка сложения. Проверка вычитания. Считаем, решаем, записываем. Вычисляем в пределах 100. Всего понемножку.

Практика: вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.

Решать уравнения вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.

Выполнять проверку вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений.

Метод контроля: обсуждение, наблюдение, практическая работа, устный опрос, письменный опрос, тренировочные задания, работа по алгоритму.

Раздел 6. Сложение и вычитание в столбик (письменные приемы) (4 часа)

Теория: складываем, вычитаем в столбик. Вычисляем в пределах 100. Вычисляем в пределах 100 в столбик. Углы. Письменные приемы сложения и вычитания. Периметр.

Практика: применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.

Различать прямой, тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.

Метод контроля: обсуждение, наблюдение, практическая работа, устный опрос, письменный опрос, тренировочные задания, работа по алгоритму.

Раздел 7. Одинаковые слагаемые (4 часа)

Теория: Одинаковые слагаемые. Прямоугольник. Квадрат. Периметр.

Практика: раскрыть конкретный смысл действия умножения как одинаковых слагаемых; развивать логическое мышление.

Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников.
Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.

Метод контроля: обсуждение, наблюдение, практическая работа, устный опрос, письменный опрос, тренировочные задания, работа по алгоритму.

Раздел 8. Что такое умножение и деление (6 часов)

Теория: Сложение одинаковых слагаемых. Действие умножение. От перестановки множителей.... Деление. Таблица – выручалочка. Умножение и деление - обратные действия. Умножение и деление единицы и нуля. Порядок действий. Находим периметр.

Практика: познакомиться с новыми действиями.

Раскрыть смысл действий умножения и деления.

Познакомиться с новым приемом нахождения периметра прямоугольника. Познакомиться с приемами умножения на нуль и единицу.

Метод контроля: обсуждение, наблюдение, практическая работа, устный опрос, письменный опрос, тренировочные задания, работа по алгоритму.

Раздел 9. Решаем задачки и примеры (6 часов)

Теория: увеличить в ..., уменьшить в ... Решаем задачи. Уравнения. Решаем уравнения. Во? больше, во? меньше. Решаем задачи. Находим площадь.

Практика: познакомиться с задачами на умножение и деление. Познакомиться с новым приемом нахождения периметра прямоугольника, площади прямоугольника.

Решать текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз.

Решать текстовых задач на кратное сравнение чисел.

Повторить название компонентов математических действий, их взаимосвязь. Решать уравнения.

Метод контроля: обсуждение, наблюдение, практическая работа, устный опрос, письменный опрос, тренировочные задания, работа по алгоритму.

Раздел 10. Тренируемся умножать и делить (14 часов)

Теория: учим таблицу умножения и деления. Таблица – выручалочка в действии. Умножаем и делим. Делим и умножаем. Решаем уравнения. Решаем задачи. Находим периметр и площадь. Тренируемся умножать и делить. Умножаем и делим на 10 и на 100. Решаем задачи и примеры изученных видов. Считаем, решаем, записываем. Всего понемножку.

Практика: повторить понятия «равенство», «неравенство» и «уравнение». Повторить название компонентов математических действий, их взаимосвязь. Решать уравнения.

Развивать вычислительные навыки.

Познакомиться с приемами умножения и деления на 10.

Повторить изученные за год геометрические фигуры.

Закрепить умение находить периметр геометрических фигур,

площадь прямоугольника

Закрепить навыки устного счета.

Метод контроля: обсуждение, наблюдение, практическая работа, устный опрос, письменный опрос, тренировочные задания, работа по алгоритму.

1.4. Планируемые результаты обучения

Предметные результаты:

- использовать приобретённые математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

- овладеть основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

- приобрести начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

- уметь выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

- приобрести первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с «меню», находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Обучающиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;

- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;

- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;

- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;

- использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;

- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;

- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание, и простые

задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;

в) на разностное и кратное сравнение;

- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;

- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;

- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;

- находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

Личностные результаты:

- готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта);

- способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;

- познавательный интерес к математической науке.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

Обучающийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;

- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;

- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения;

- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Познавательные:

Обучающийся научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;

- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;

- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;

- применять полученные знания в изменённых условиях;

- осваивать способы решения задач творческого и поискового

характера;

- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;

- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);

- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы);

- устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;

- проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;

- обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

Коммуникативные:

Обучающийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;

- уважительно вести диалог с учителем, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

2.1. Календарный учебный график

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1		Раздел 1. Числа от 1 до 100. Нумерация. Первый раз - во второй класс.	1		Беседа	дистанционно	задания
2		От 0 до 20.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
3		Круглые десятки.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
4		Десятки и единицы.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
5		Двузначные числа. Сотня.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
6		Погружаемся в двузначные числа. Единицы длины. Сантиметр. Миллиметр.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
7		Действия с двузначными числами. Единицы длины. Дециметр. Метр.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
8		Без лишних вычислений.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
9		Раздел 2. Числа до 100 и операции над ними. Решаем задачки и примеры с двузначными числами.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
10		Рубль. Копейка	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
11		Погружаемся в двузначные числа.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
12		Час. Минута	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
13		Прямая, отрезок, ломаная	1		Комбинированный урок	дистанционно	Практиче-

14		Раздел 3. Выражения. Скобки. Выражения.	1		Комбинированный урок	дистанционно	Практиче- ская работа
15		Числовые выражения	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
16		Периметр	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
17		Двузначные числа на числовой пря дистант мой	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
18		Работаем с двузначными числами	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
19		Всего понемножку	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
20		Раздел 4. Сложение и вычитание (устные приемы). Приемы вычислений для случаев вида: $46 + 2$, $46 + 20$	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
21		Приемы вычислений для случаев вида: $46 - 2$, $46 - 20$	1		Комбинированный урок	дистанционно	Письмен- ный опрос
22		Приемы вычислений для случаев вида: $46 + 4$.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
23		Приемы вычислений для случаев вида: $50 - 7$.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
24		Приемы вычислений для случаев вида: $50 - 24$.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
25		Приемы вычислений для случаев вида: $35 + 7$.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
26		Приемы вычислений для случаев вида: $35 - 7$.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
27		Раздел 5. Буквенные выражения. Уравне- ния. Буквенные выражения	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
28		Уравнение.	1		Комбинированный урок	дистанционно	Письмен- ный опрос

29		Находим неизвестное число.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
30		Проверка сложения.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
31		Проверка вычитания	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
32		Считаем, решаем, записываем.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
33		Вычисляем в пределах 100.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
34		Всего понемножку.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
35		Раздел 6. Сложение и вычитание в столбик (письменные приемы) Складываем, вычитаем в столбик.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
36		Вычисляем в пределах 100.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
37		Вычисляем в пределах 100 в столбик. Углы	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
38		Письменные приемы сложения и вычитания. Периметр.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
39		Раздел 7. Одинаковые слагаемые. Одинаковые слагаемые.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
40		Одинаковые слагаемые. Прямоугольник. Квадрат.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
41		Снова одинаковые слагаемые. Периметр.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
42		Снова одинаковые числа	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
43		Раздел 8. Что такое умножение и деление. Сложение одинаковых слагаемых	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
44		Действие умножение. От перестановки множителей...	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
45		Деление. Таблица - выручалочка	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания

46		Умножение и деление - обратные действия.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
47		Умножение и деление единицы и нуля.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
48		Порядок действий. Находим периметр.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
49		Раздел 9. Решаем задачи и примеры. Увеличить в..., уменьшить в ...	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
50		Решаем задачи.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
51		Уравнения.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
52		Решаем уравнения.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
53		Во? больше, во? меньше	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
54		Решаем задачи. Находим площадь.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
55		Раздел 10. Тренируемся умножать и делить. Учим таблицу умножения и деления.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
56		Таблица – выручалочка в действии.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
57		Умножаем и делим.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
58		Делим и умножаем.	1		Комбинированный урок	дистанционно	Письменный опрос
59		Решаем уравнения.	1		Комбинированный урок	дистанционно	Письменный опрос
60		Решаем задачи.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
61		Находим периметр и площадь.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
62		Тренируемся умножать и делить.	1		Комбинированный урок	дистанционно	Письменный опрос

63		Умножаем и делим на 10 и на 100.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
64		Тренируемся умножать и делить.	1		Комбинированный урок	дистанционно	Письменный опрос
65		Решаем задачки и примеры.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
66		Решаем задачки и примеры изученных видов.	1		Комбинированный урок	дистанционно	задания
67		Считаем, решаем, записываем.	1		Комбинированный урок	дистанционно	Письменный опрос
68		Всего понемножку.	1		Комбинированный урок	дистанционно	викторина

2.2. Условия реализации программы

Программа является инструментом целевого развития математических способностей детей. Занятия по дополнительному образованию проводятся дистанционно. Рабочее место педагога оснащено современными техническими средствами обучения. Предметно-развивающая среда соответствует интересам и потребностям детей, целям и задачам Программы. В процессе обучения дети и педагог должны строго соблюдать правила техники безопасности труда.

Условия реализации программы включают:

1) материально техническое обеспечение - персональный компьютер, принтер, модем, серверное программное обеспечение, позволяющее осуществлять оперативное взаимодействие «учитель-ученик».

2) информационное обеспечение – электронный учебный курс Центра дистанционного образования Краснодарского края «Математическая шкатулка», сетевые учебные материалы, ссылки на материалы в Internet, индивидуальные дидактические разработки; наглядный материал (схемы, таблицы).

3) кадровое обеспечение - высоко квалифицированный специалист, использующий новые педагогические модели, ориентирующийся на гуманные ценностно-личностные критерии, умеющий диагностировать уровень развития ребенка, его потенциальные возможности и образовательные пределы, определять систему оценки знаний, планировать учебный процесс с учетом индивидуальных особенностей.

2.3. Формы аттестации и оценочные материалы

Оценка образовательных результатов обучающихся по дополнительной общеразвивающей программе направлена на выявление полученных знаний, умений и навыков учащихся в ходе изучения материалов курса.

Аттестация (входная, промежуточная и итоговая) по дополнительной общеразвивающей программе проводится в форме беседы по пройденным темам, педагогического наблюдения, выполнения математических заданий, устного и письменного опросов.

Работа по программе дополнительного образования «Математические путешествия» не только способствует повышению интереса к учебе, но и даёт возможность оперативного поощрения правильных решений, что позитивно сказывается на мотивации ребёнка. Работа преподавателя и ребенка в режиме онлайн, дает возможности оперативного контроля и самоконтроля выполненных заданий, а значит формирования самооценки учащегося на основе видимых критериев успешности учебной деятельности. Совместное движение с учителем от вопроса к ответу это возможность научить ребенка рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход-

ответ. Обучающийся получает возможность довести решение задачи до конца, опираясь на необходимую помощь. В этих условиях создаётся необходимый уровень качества, вариативности, дифференциации и индивидуализации обучения.

Каждое занятие содержит несколько различных элементов, которые проверяются автоматически, и учащийся сразу может увидеть результат в процентах. Некоторые задания курса обучающийся выполняет на своем компьютере и отправляет учителю на проверку в режиме онлайн.

Освоение материала осуществляется за счет применения современных компьютерных средств, в том числе изобразительных и интерактивных, которые делают восприятие материала наглядным, коррекцию ошибок - оперативной, а обратную связь - эффективной. Процесс обучения носит индивидуальный характер, что позволяет каждому ученику осваивать материал в нужном для него темпе и варьируемом объеме.

Оценочные материалы – приложение №1.

2.4. Методическое обеспечение программы

Методическое обеспечение Программы включает в себя дидактические принципы и методы.

При подготовке к занятиям большое внимание уделяется нормам организации учебного процесса и дидактическим принципам. Прежде всего это принцип наглядности, так как психофизическое развитие обучающихся, на которое рассчитана данная Программа, характеризуется конкретно-образным мышлением. Следовательно, учащиеся способны полностью усвоить материал при осуществлении практической деятельности с применением предметной (практические упражнения), изобразительной (учебно-наглядные пособия) и словесной (образная речь педагога) наглядности. Естественно, что достижение поставленной цели в учебно-воспитательной деятельности во многом зависит от системности и последовательности в обучении. При строгом соблюдении логики учащиеся постепенно овладевают знаниями, умениями и навыками. Ориентируясь на этот принцип, педагог составляет учебно-тематическое планирование все же с учетом возможности его изменения. Большое внимание также уделяется принципам доступности в обучении, методу активности, связи теории с практикой, прочности овладения знаниями и умениями.

Для реализации данной программы применяются различные приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса:

- словесные: объяснение, беседа, рассказ;
- практические: работа с литературой, выполнение творческих заданий, составление ребусов, задач, упражнения, работа по образцу;
- игровые: конкурсы, викторины;
- наглядные: работа с демонстрационным материалом, методическими пособиями, аудио-, видеоматериалами.

Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать дополнительные задания для учащихся разной степени подготовки: уровень сложности задач варьируется от простых до достаточно сложных. Все занятия направлены на развитие интереса обучающихся к предмету, на расширение представлений об изучаемом материале, на решение новых и интересных задач.

Для обучающихся, которые пока не проявляют заметной склонности к математике, окружающему миру эти занятия могут стать толчком в развитии интереса и вызвать желание узнать больше. Материалы, разработанные в электронном виде на площадке Центра дистанционного образования, позволяют сделать занятия интересными.

2.5. Список литературы

1. Алышева, Т.В. Математика: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. 2 класс: в 2 частях / Т.В. Алышева. — Москва: Просвещение, 2025. — (ФГОС ОВЗ).
2. Баряева, Л.Б. Обучение математике детей с проблемами в развитии: методическое пособие / Л.Б. Баряева, И.М. Яковлева. — Санкт-Петербург: КАРО, 2022. — 240 с.
3. Дьячкова, Г.Т. Математика: внеклассные занятия в начальной школе / авт.-сост. Г.Т. Дьячкова. — Волгоград: Учитель, 2019. — 156 с.
4. Жикалкина, Т. К. Система игр на уроках математики / Т.К. Жикалкина. — Москва: Новая школа, 2019. — 112 с.
5. Кудрина, С. В. Программно-методическое обеспечение образовательного процесса обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) : монография / С. В. Кудрина. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 184 с.
6. Сухин, И.Р. Занимательные материалы: начальная школа / И.Р. Сухин. — Москва: ВАКО, 2020. — 224 с.
7. Технологии дистанционного образования детей с ограниченными возможностями здоровья: сборник методических материалов / под ред. Е. А. Стребелевой. — Москва: Парадигма, 2022. — 210 с.
8. Узорова, О.В. 3000 примеров по математике. Устный счет. Табличное умножение и деление. 2 класс / О.В. Узорова, Е.А. Нефедова. — Москва: АСТ, 2023. — 16 с.
9. Цуканова, В.С. Развивающие занятия по моделированию в начальной школе / В.С. Цуканова. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. — 96 с.
10. Школа творческого мышления: развивающие занятия с детьми 9–14 лет / В. Н. Рыбинский, И.В. Мельченко. — Ярославль: Академия развития, 2020. — 144 с.
11. Эк, В.В. Рабочая тетрадь по математике. 2 класс: пособие для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений. В 2 частях / В.В. Эк, Т.В. Алышева. — Москва: Просвещение, 2025.
12. Языканова, Е.В. Развивающие задания: тесты, игры, упражнения. 4 класс / Е.В. Языканова. — Москва: Экзамен, 2021. — 80 с.
13. Ястребова, А.В. Досуг и занятия в группе продленного дня. Начальная школа: практическое пособие / А.В. Ястребова, О.И. Лазаренко. — Москва: Айрис-пресс, 2005. — 76 с.

Список литературы, рекомендуемой для учащихся и родителей

14. Гороховская, Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников / Г. Г. Гороховская // Начальная школа. — 2009. — № 7. — С. 113–115.

15. Перельман, Я.И. Живая математика: математические рассказы и головоломки / Я.И. Перельман; под ред. В. Г. Болтянского. — Москва: Три-ада-литера, 2023. — 176 с.

Электронные образовательные ресурсы

1. Российская страница международного математического конкурса «Кенгуру»: [Электронный ресурс]. URL: <http://konkurs-kenguru.ru>.
2. ГоловоЛомка: головоломки, загадки, задачи, фокусы, ребусы: [Электронный ресурс]. URL: <http://puzzle-ru.blogspot.com>
4. Коллекция: Математические фокусы: [Электронный ресурс]. URL: <http://trick.fome.ru/main-5.html>

Примеры заданий

№1 тема «Первый раз – во второй класс»

Задание

выбери вкладку с числом 10, 9, 8, 7. Открой карточки с соответствующим выбранному числу значением.

$5 + 3$	$9 - 2$	$6 + 4$	$4 + 3$
$7 + 2$	$10 - 1$	$8 + 2$	$5 + 5$
$5 + 2$	$8 + 1$	$6 + 2$	$10 - 2$

№2 тема «Одинаковые слагаемые»

Попробуй записать умножением примеры

[Добавить страницу в мои закладки](#)

Попробуй записать умножением примеры:

$2 + 2 + 2 + 2 =$

$3 + 3 + 3 + 3 + 3 =$

$5 + 5 + 5 =$

$6 + 6 =$

Задание

Впиши недостающие числа.

№3 тема «Всего понемногу»

Задание
Будь внимателен - это приключение потребует знаний умножения!

OK

1. Убежище летучих мышей

2. Озеро протеев

3. Сквозь паучы сети

4. Запасы саламандры

5. Танец короля

Решение текстовых задач 4

[Добавить страницу в мои закладки](#)

У Вали две ленты: красная длиной 10 м и зелёная - в 2 раза короче красной. Какой длины зелёная лента?

A $10-2=8$

B $10:2=5$

C $10+2=12$

D $10 \times 2=20$