

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 « 02 » 09 2026 г.
Протокол № 5

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ГБОУ ИРО
Краснодарского края
Т.А. Гайдук
« 12 » 09 2026 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

НАПРАВЛЕННОСТЬ: ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ

«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПУТЕШЕСТВИЯ»

Уровень программы: ознакомительный

Срок реализации программы: 1 год (34 часа)

Возрастная категория: от 8 до 10 лет

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

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

Краснодар, 2026

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	10
 Раздел № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»	
2.1 Календарный учебный график	12
2.2 Условия реализации программы	15
2.3 Формы аттестации и оценочные материалы	15
2.4 Методическое обеспечение	16
2.5 Список литературы	17
Приложение 1	18

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

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Математические путешествия» (далее – Программа) имеет естественно-научную направленность и разработана для детей с инвалидностью.

Программа направлена на формирование и развитие кругозора и знаний учащихся об окружающем мире через решение математических задач. Выполнение математических заданий, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию, будет учить практическому применению математических знаний.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Далее - ФЗ № 273).

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

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

4. Концепцией развития математического образования, утверждена распоряжением Правительства РФ № 2506-р от 24.12.2013г.

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

6. 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»).

7. 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».

8. Устав Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт

развития образования» Краснодарского края (ГБОУ ИРО Краснодарского края), и с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся на занятиях естественнонаучной направленности и спецификой работы учреждения.

Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность

Актуальность Реализация задачи воспитания любознательного, активно и заинтересованно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будет проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. Этому может способствовать работа по программе дополнительного образования «Математические путешествия».

Новизна дополнительной общеразвивающей программы «Математические путешествия» заключается в интеграции математики, окружающего мира, литературы, кубановедения и в содержании электронного контента. Специально для реализации Программы разработан электронный учебный курс дистанционного образования «Математические путешествия», размещенный на платформе СДО Кубани 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.

Отличительные особенности программы. Интеграция математики, окружающего мира, литературы, кубановедения в данной Программе способствует формированию у обучающихся функциональной читательской, математической, естественнонаучной грамотности. Она позволяет расширять кругозор и знаний учащихся об окружающем мире через решение математических задач. Выполнение математических заданий, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию, будет учить практическому применению математических знаний.

Адресат программы. Психолого-педагогическая характеристика обучающихся.

Адресат программы: дети младшего школьного возраста (8 - 10 лет) с инвалидностью. 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 и рассчитана на 34 занятия в течение 1 года.

Режим занятий - занятия по Программе проводятся 1-2 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 по программе «Математические путешествия» в том, что занятия проводятся индивидуально, могут проводиться с использованием дистанционных технологий по специально разработанному электронному курсу, размещенному на сайте Центра дистанционного образования Краснодарского края. Материалы курса могут использоваться учениками младших классов для отработки математических навыков, полученных на уроках математики, в качестве дополнительного материала, а также во внеурочной деятельности. Для работы с заданиями курса от учащихся не требуется дополнительных математических знаний вне школьной программы. Задания курса учат ребенка наблюдать, рассуждать, анализировать, расширяют кругозор и дают знания об окружающем мире через решение математических задач.

1.2. Цель и задачи программы

Цель Программы – расширение кругозора и знаний учащихся об окружающем мире через решение математических задач. Выполнение математических заданий, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию, будет учить практическому применению математических знаний.

Задачи Программы:

Образовательные (предметные):

- развивать интеллектуальные способности учащихся;
- формировать качества мышления, характерные для математической деятельности, формировать умение рассуждать как компонента логической грамотности;

Личностные(воспитательные):

- развивать личностные качества и способности учащегося;
- воспитывать уважительное отношение к героическому прошлому Родины, ее истории, традициям, природным и культурным ценностям.

Метапредметные:

- привлекать учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях, на форумах, в группах;
- развивать познавательную активность и самостоятельность учащихся;
- через проектную деятельность повышать интерес младших

школьников к математике;

- формировать понимание того, что математические отношения являются средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.).

1.3. Содержание программы (учебный план)

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Путешествия в страну сказок				
1.1.	В стране сказок	3	0,5	1,5	викторина
1.2.	Богатырские забавы	1	0,5	0,5	устный опрос
2.	Путешествия «Семь чудес света»				
2.1.	Магия пирамид	1	0,5	0,5	беседа-диалог
2.2.	Висячие сады	1	0,5	0,5	кроссворд
2.3.	Зевс на Олимпе	1	0,5	0,5	викторина
2.4.	Храм Артемиды	1	0,5	0,5	опрос
2.5.	Царь Мавсол и его мавзолее	1	0,5	0,5	практическая работа
2.6.	Александрийский маяк	1	0,5	0,5	устный опрос
2.7.	Родосский великан	1	0,5	0,5	устный опрос
3.	Путешествия «В царство Математики»				
3.1.	В царство Математики	4		4	практическая работа
4.	Путешествия «Семь чудес России»				
4.1.	Собор Василия Блаженного	1	0,5	0,5	устный опрос
4.2.	Петергоф	1	0,5	0,5	письменный опрос
4.3.	Мамаев курган	1	0,5	0,5	викторина
4.4.	Озеро Байкал	1	0,5	0,5	кроссворд
4.5.	Столбы выветривания	1	0,5	0,5	устный опрос
4.6.	Долина гейзеров	1	0,5	0,5	устный опрос
4.7.	Гора Эльбрус	1	0,5	0,5	викторина
5.	Путешествия «Новый год»				
5.1.	Новый год шагает по планете	1	0,5	0,5	викторина
5.2.	В Великом Устюге	1	0,5	0,5	устный опрос
6.	Путешествия «В космос»				
6.1.	Солнечная система	1	0,5	0,5	викторина

6.2.	В космос	1		1	кресворд
6.3.	Покорение космоса	1	0,5	0,5	тестирование
7.	Путешествия «Семь чудес Кубани»				
7.1.	Станица Атамань	1	0,5	0,5	викторина
7.2.	Наш маленький Париж	1	0,5	0,5	беседа-диалог
7.3.	По местам боевой славы	1	0,5	0,5	устный опрос
7.4.	Сокровища Кавказских гор	1	0,5	0,5	устный опрос
7.5	Водоемы Кубани	1	0,5	0,5	беседа-диалог
7.6.	Водоемы Кубани. У самого синего моря...	1		1	устный опрос
7.7.	Российские субтропики	1	0,5	0,5	устный опрос
ИТОГО		34		34	

Содержание учебного плана (34 часа)

Материалы программы призваны расширить общий кругозор учащихся. Задания содержат, кроме математической сути, познавательный материал. Такие задания выполняют двойную функцию - делают менее привычным вид задания и развивающим эрудицию обучающихся. Во время занятий обучающиеся получают много полезной информации об окружающем мире, путешествуют во времени и пространстве, знакомятся с чудесами света, достопримечательностями России и Краснодарского края. Содержание программы базируется на знаниях предметной области математика.

В своей структуре каждая тема программы представляет собой самостоятельный, логически законченный проект. Каждый из них имеет информационный блок (справочная информация), тренировочные упражнения и тестовые задания. Метод проектного обучения обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей ученика.

В структуру электронного курса включен разнообразный иллюстрационный материал. Существует система гиперссылок, используя которые можно получить необходимую информацию об интересующем объекте. Уроки курса наполнены большим количеством видео-сюжетов, что позволяет более подробно познакомиться с уникальными достопримечательностями России, Кубани. Курс обладает эстетическим потенциалом, что способствует эмоциональному настрою учащихся. Учащиеся учатся самостоятельно работать с различными источниками информации, включая Интернет-ресурсы.

Отработка умений и навыков осуществляется на большом количестве упражнений разной степени сложности. Курс наполнен заданиями, разнообразными по форме и содержанию, от игровых - до тестовых.

Программа «Математические путешествия» содержит задания разделов математики, изучаемых в начальной школе: «Числа и величины»,

«Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией», а также «нестандартные» задачи на развитие логического мышления.

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. «Путешествия в страну сказок» (4 часа)

Теория: Данный раздел содержит тесты, викторины по материалам любимых детских сказок. В результате освоения ресурсов ребенок повторяет свои знания в области «Литературное чтение», так же закрепляет навыки в предметной области «Математика».

Практика: развитие навыков устного счета (сложение-вычитание в пределах 100), решения текстовых задач, логического мышления, познавательной активности. Задания от занятия к занятию усложняются, но не теряют своей занимательности.

Метод контроля: обсуждение, наблюдение.

Формы контроля: беседа-диалог, практическая работа, викторина, устный опрос.

Раздел 2. «Путешествия «Семь чудес света» (7 часов)

Теория: Знакомство детей с «Великими чудесами света»: Египетскими пирамидами, Висячими садами, статуей Зевса Олимпийского, храмом Артемиды, Мавзолеем царя Мавсола, Александрийским маяком, колоссом Родосским. Объектами изучения этого раздела являются грандиозные творения рук человека. Предметами исследования станут исторические события, связанные с чудесами света, народные фольклор, произведения искусства, сохранившие для нас память об этих памятниках архитектуры. Подобный предмет исследования предполагает использование различных межпредметных связей, интеграцию истории, окружающего мира, изобразительного искусства. В результате работы в этом разделе у детей должно сформироваться представление о наиболее значимых сооружениях искусства Древнего мира, выработаться интерес к происходящему в мире, уважение к творениям человека.

Практика: отработка различных математических навыков:

- работа с различными системами счисления; нумерация, многозначные числа, числовая последовательность;
- приемы устных вычислений на знание таблицы умножения; отработка сложения и вычитания в пределах 100;
- порядок выполнения действий в выражениях;
- решение уравнений;
- решение составных задач, логических задач, задач на нахождение периметра геометрических фигур;
- перевод единиц измерения времени, длины.

Метод контроля: обсуждение, наблюдение, оценивание, дискуссия.

Формы контроля: беседа-диалог, практическая работа, опрос.

Раздел 3. «Путешествия в царство Математики» (4 часа)

Теория: Тематика заданий данного раздела отражает познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению. Происходит моделирование в процессе совместного обсуждения алгоритма решения математического кроссворда; использование его в ходе самостоятельной работы;

Практика: Решение занимательных заданий: «Магические квадраты», ребусы, математические кроссворды, задачи в стихах, логические задачи. Построение симметричных фигур заданной формы и самостоятельного составления симметрии.

Метод контроля: обсуждение, наблюдение.

Формы контроля: беседа-диалог, практическая работа, игра.

Раздел 4. «Путешествия «Семь чудес России» (7 часов)

Теория: Учащиеся знакомятся с результатами всероссийского проекта «7 чудес России», который был проведен с целью поиска чудес необъятной России, определения лучших из них, привлечения внимания к восстановлению и сохранению уникальных объектов на территории страны. На занятиях дети изучают 7 действительно чудесных мест, которыми гордится вся страна, неповторимых в своем роде во всем мире. Это природные объекты: озеро Байкал, гора Эльбрус, столбы выветривания на плато Мань-Пупу-Нёр, знаменитая Долина Гейзеров. Дети так же знакомятся с историей создания Собора Василия Блаженного, Петергофа, узнают об их особенностях. При исследовании мемориала Мамаев Курган, дети вспоминают о военных подвигах защитников Сталинграда. Все занятия раздела наполнены большим количеством видео-сюжетов о изучаемых объектах, что позволяет более подробно познакомиться с уникальными достопримечательностями России.

Практика: системы счисления; нумерация, многозначные числа, числовая последовательность; приемы устных вычислений на знание таблицы умножения; вне табличные случаи умножения и деления, деление с остатком; отработка сложения и вычитания в пределах 1000; порядок выполнения действий в выражениях со скобками; решение уравнений; решение составных задач; решение логических задач; решение задач на нахождение периметра и площади геометрических фигур; перевод единиц измерения времени, длины, массы.

Метод контроля: обсуждение, наблюдение, оценивание, дискуссия.

Формы контроля: беседа-диалог, практическая работа, опрос.

Раздел 5. «Путешествия «Новый год» (2 часа)

Теория: В данном разделе дети знакомятся с традициями празднования Нового года в разных странах мира, с Родиной Деда Мороза - Великим Устюгом. Главными героями всех тестов и заданий являются Дед

Мороз, Снегурочка, гномы и другие персонажи.

Практика: отработка навыка решения задач, уравнений, нахождения значения выражений. Создание творческой работы «Новогоднее поздравление».

Метод контроля: обсуждение, наблюдение.

Формы контроля: беседа-диалог, творческая работа.

Раздел 6. «Путешествия «В космос» (3 часа)

Теория: Знакомство с интересными фактами об устройстве Солнечной системы, её планетах и спутниках; знакомство с основными этапами покорения Космоса, его первооткрывателями.

Практика: Материал раздела построен на интеграции знаний предметных областей «Окружающий мир» (загадки, викторины, построение симметричных фигур) и «Математика»: решение составных и логических задач. Нахождение значений арифметических выражений. Перевод единиц измерения длины, времени.

Метод контроля: обсуждение, наблюдение, оценивание, дискуссия.

Формы контроля: беседа-диалог, практическая работа, опрос, тестирование.

Раздел 7. «Путешествия «Семь чудес Кубани» (7 часов)

Теория: В данном разделе учащиеся познакомятся с достопримечательностями Кубани, с историей их создания, заочно посетят уникальные уголки Краснодарского края. Дети «пройдутся» по улицам города Краснодара, познакомятся с этнографической станицей - Атамань, мемориальным комплексом «Малая Земля» (Новороссийск). Уникальные природные объекты учащиеся рассмотрят на уроках «Сокровища Кавказских гор», «Водоемы Кубани», «Российские субтропики».

Практика: задания на отработку вне табличного умножения и деления, деления с остатком, решение уравнений. Задачи на нахождение цены, количества, стоимости; на движение; на нахождение доли по числу, а также разнообразные геометрические задачи.

Метод контроля: обсуждение, наблюдение.

Формы контроля: беседа-диалог, практическая работа.

1.4. Планируемые результаты обучения

Предметными результатами обучающихся являются:

- освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах;
- умения выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач;
- умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы для решения математических задач;

- понимание особой роли России в мировой истории и культуре, знание примеров национальных свершений, открытий, побед;

- освоение доступных способов изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др. с получением информации из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве).

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;

- осознание себя членом общества и государства; чувство любви к своей стране, выражающееся в интересе к ее природе, сопричастности к ее истории и культуре, в желании участвовать в делах и событиях современной российской жизни;

- уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов России, Земли на основе понимания и принятия базовых общечеловеческих ценностей.

Метапредметные результаты

Учитывая особенности методического обеспечения данного курса, особое внимание уделяется формированию метапредметных универсальных действий, отражающих работу с компьютером и его программным обеспечением. Так, одним из результатов работы на курсе должно стать появление у учащихся способности использовать современные информационные и коммуникационные технологии для работы с информацией, как в учебном процессе, так и для иных потребностей.

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

Календарный учебный график

п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1.		Раздел 1: «Путешествия в страну сказок» В стране сказок	1		Беседа, практическая работа		викторина
2.		В стране сказок	1		Беседа, практическая работа		викторина
3.		В стране сказок	1		Беседа, практическая работа		викторина
4.		Богатырские забавы	1		Беседа, практическая работа		устный опрос
5.		Раздел 2: «Путешествия «Семь чудес света» Магия пирамид	1		Беседа, практическая работа		беседа-диалог
6.		Висячие сады	1		Беседа, практическая работа		кроссворд
7.		Зевс на Олимпе	1		Беседа, практическая работа		викторина
8.		Храм Артемиды	1		Беседа, практическая работа		опрос
9.		Царь Мавсол и его мавзолеей	1		Беседа, практическая работа		практическая работа
10.		Александрийский маяк	1		Беседа, практическая работа		устный опрос

11.		Родосский великан	1		Беседа, практическая работа		устный опрос
12.		Раздел 3: «Путешествия в царство Математики» В царство Математики	1		Беседа, практическая работа		практическая работа
13.		В царство Математики	1		Беседа, практическая работа		практическая работа
14.		В царство Математики	1		Беседа, практическая работа		практическая работа
15.		В царство Математики	1		Беседа, практическая работа		практическая работа
16.		Раздел 4: «Путешествия «Семь чудес России» Собор Василия Блаженного	1		Беседа, практическая работа		устный опрос
17.		Петергоф	1		Беседа, практическая работа		письменный опрос
18.		Мамаев курган	1		Беседа, практическая работа		викторина
19.		Озеро Байкал	1		Беседа, практическая работа		кроссворд
20.		Столбы выветривания	1		Беседа, практическая работа		устный опрос
21.		Долина гейзеров	1		Беседа, практическая работа		устный опрос
22.		Гора Эльбрус	1		Беседа, практическая работа		викторина
23.		Раздел 5: «Путешествия «Новый год» Новый год шагает по планете	1		Беседа, практическая работа		викторина

24.		В Великом Устюге	1		Беседа, практическая работа		кроссворд
25.		Раздел 6: «Путешествия «В космос» Солнечная система	1		Беседа, практическая работа		тестирование
26.		В космос	1		Беседа, практическая работа		викторина
27.		Покорение космоса	1		Беседа, практическая работа		беседа-диалог
28.		Раздел 7: «Путешествия «Семь чудес Кубани» Станица Атамань	1		Беседа, практическая работа		устный опрос
29.		Наш маленький Париж	1		Беседа, практическая работа		устный опрос
30.		По местам боевой славы	1		Беседа, практическая работа		беседа-диалог
31.		Сокровища Кавказских гор	1		Беседа, практическая работа		устный опрос
32.		Водоемы Кубани	1		Беседа, практическая работа		устный опрос
33.		Водоемы Кубани. У самого синего моря...	1		Беседа, практическая работа		викторина
34.		Российские субтропики	1		Беседа, практическая работа		беседа-диалог

2.2. Условия реализации программы

Условиям реализации программы включают:

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

2) информационное обеспечение – электронный учебный курс Центра дистанционного образования Краснодарского края «Математические путешествия», 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 (промежуточная и итоговая) по Программе проводится в форме беседы по пройденным темам, педагогического наблюдения, выполнения творческого задания (защита проекта), практического задания (кроссворд, ребус, пазлы, математическая игра, магические фигуры, викторина, тестирование).

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 он-лайн, 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 ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход-ответ. Учащийся 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 учащийся выполняет на своем компьютере и отправляет учителю на проверку в режиме оф-лайн.

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

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.

Техническое оснащение:

Рабочее место преподавателя и обучающегося: компьютер, выход в Интернет, сканер, принтер.

Серверное программное обеспечение: специальная среда обучения Moodle или OpenEdx, которая позволяет создавать учебные материалы, осуществлять оперативное взаимодействие «учитель – ученик», вести коллективную проектную работу, создавать портфолио каждого участника курса.

Стартовый уровень обучающихся и педагогов:

умение работать с браузером, с почтовой программой; умение работать в специальной среде обучения OpenEdx; умение работать со сканером, с принтером. Необходимый стартовый уровень достигается в ходе первоначального обучения навыкам работе на компьютере.

2.5. Список литературы

1. Белошистая, А. В. Учусь считать: пособие для занятий с детьми 4–5 лет / А. В. Белошистая. — Москв : Творческий Центр Сфера, 2023. — 34 с.
2. Волина, В. В. Праздник числа: занимательная математика для детей / В. В. Волина. — Москва: АСТ, 2023. — 256 с.
3. Гейдман, Б. П. Математика: рабочая тетрадь для внеурочной деятельности. 3–4 классы / Б. П. Гейдман, И. Э. Мишарина. — Москва: Русское слово, 2022. — 96 с.
4. Дьячкова, Г. Т. Математика: внеклассные занятия в начальной школе / Г. Т. Дьячкова. — Волгоград: Учитель, 2019.
5. Жикалкина, Т. К. Система игр на уроках математики / Т. К. Жикалкина. — Москва: Новая школа, 2019
6. Лопатина, А. Сказочная математика: сказки-задачи для детей / А. Лопатина, М. Скребцова. — Москва: Амрита-Русь, 2022. — 208 с.
7. Моро, М. И. Для тех, кто любит математику. 3 класс: пособие / М. И. Моро, С. И. Волкова. — Москва: Просвещение, 2023. — 64 с.
8. Рыбинский, В. Н. Творческое мышление. Развивающие занятия с детьми 9–14 лет / В. Н. Рыбинский, И. В. Мельченко. — Ярославль: Академия развития, 2020. — 128 с.
9. Цуканова, В. С. Развивающие занятия по моделированию в начальной школе / В. С. Цуканова. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. — 128с
10. Зак, С. М. Мир загадок. Программа и методические рекомендации по внеурочной деятельности в начальной школе / С. М. Зак. — Москва: Генезис, 2023. — 144 с.
11. Холодова, О. А. Юным умникам и умницам. Задания по развитию познавательных способностей (методическое пособие) / О. А. Холодова. — Москва: Росткнига, 2022. — 296 с.

Список литературы, рекомендуемой для учащихся и родителей

1. Гороховская, Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников / Г. Г. Гороховская // Начальная школа. — 2009. — № 7. — С. 113–115.
2. Перельман, Я.И. Живая математика: математические рассказы и головоломки / Я.И. Перельман; под ред. В. Г. Болтянского. — Москва: Триада-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, задачки, 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

Тема «В стране сказок»

$$2012 - 212 = 1300 +$$



Какое число закрыла бабочка?

1 point possible (ungraded)

Бабочка села на записанное в тетради верное равенство. Какое число она закрыла?

Отправить

Тема «Солнечная система»



Посмотри [фильм о Земле](#).

Звезды

1 point possible (ungraded)

Хотите узнать какая звезда, кроме Солнца, находится ближе всех к Земле? Найдите значение выражения:

$$(9 \cdot 3 + 15) : 2 : 3 + 12 : 4 \cdot 3 =$$

☐ 17-Кастор

☐ 16-Альфа Центавра

☐ 18-Ригель (Орион)

☐ 13-Сириус

Отправить