

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
ВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЭМЕКОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
ВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Принято на методическом совете
МОУ «Эмековская ООШ»
Волжского муниципального района
Протокол №1 от 28.08.2023 г.
Приказ №29 от 01.09.2023 г.

Утверждаю
Директор МОУ «Эмековская ООШ»
Волжского муниципального района
/А.В.Веронцов



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

ID программы: 7369
Направленность программы: естественнонаучное
Уровень программы: ознакомительный
Категория и возраст обучающихся: 8-9 лет
Срок освоения: 1 год
Объем часов: 34 часа
Разработчик программы: Клыкова Елена Вячеславовна,
учитель начальных классов МОУ «Эмековская ООШ»

с. Эмеково
2023 г.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования

1.1. Общая характеристика программа/пояснительная записка

Обучение математике в начальной школе позволяет прочному и сознательному овладению учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Изучение математики на занятиях математического кружка естественно-научной направленности «Занимательная математика» предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей.

Актуальность программы определена тем, что она предназначена для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

В результате реализации программы у обучающихся повышается интерес к изучению математики, появляется возможность развивать свои интеллектуальные возможности, развивается наблюдательность, геометрическая зоркость, умение анализировать, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Обучающиеся появляется возможность применения знаний и умений, полученных на уроках математики.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки.

Содержание занятий курса представляет собой пять линий развития понятий: элементы арифметики, величины и их измерения, логико-математические понятия и отношения, элементы алгебры и геометрии.

Новизна данной программы определена Федеральным государственным стандартом начального общего образования. В содержание занятий включены задания, содержащие краеведческий материал. В результате решения заданий краеведческого содержания у обучающихся развиваются не только какие-то математические навыки, но и воспитывается любовь к родному краю, обогащаются знания о флоре и фауне, природных объектах, достопримечательностях Республики Марий Эл.

Востребованность программы. 20-30% детей мало того что осваивают всю школьную программу, но и способны пройти ее за гораздо меньший срок. Кроме того, в школьном возрасте, по некоторым оценкам, одаренных

детей примерно от 3 - 5% до 10%, и вот они, как правило, лишены в школе необходимой поддержки. Если ребенок лишен "пищи для ума", испытывает недостаток интересных задач и общения с близкими ему по уровню интеллектуального уровня людьми, его способности скорее всего не проявятся или угаснут.

Нормальный, здоровый ребенок может очень много. Нужно только показать ему радость творчества, удовлетворение от успеха, научить радоваться своим победам и учиться на ошибках. Размышления над задачами развивают мышление, сообразительность, способствуют повышению уровня математической грамотности. Кроме того, для ребенка это шанс стать победителем!

Отличительной особенностью программы является системно деятельностный подход к познавательному развитию ребенка средствами занимательных заданий по математике. Деятельность представляет систему развивающих игр, упражнений, в том числе электронных дидактических пособий математического содержания, которые помогают совершенствовать навыки счета, закрепляют понимание отношений между числами натурального ряда, формируют устойчивый интерес к математическим знаниям, развивают внимание, память, логические формы мышления. Дети непосредственно приобщаются к материалу, дающему пищу воображению, затрагивающую не только чисто интеллектуальную, но и эмоциональную сферу ребёнка.

Кружок создается на добровольных началах с учетом склонностей ребят, их возможностей и интересов.

Адресат программы.

Срок реализации программы: 1 год

Продолжительность занятий: 30 мин.

Возраст обучающихся: 8-9 лет.

Наполняемость групп: 15 человек

Занятие проводится 1 раз в неделю на базе МОУ «Эмековская ООШ».

В кружок принимаются все желающие, без специального отбора. В неё могут входить дети с ограниченными возможностями психического или физического здоровья. Зачисление в кружок производится с обязательным условием: регистрации и записи ребенка на обучение через информационную систему «Навигатор дополнительного образования детей РМЭ».

1.2. Цели и задачи

Цель: формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят ее к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе

Задачи:

Обучающие:

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- познакомить со способами выполнения арифметических действий, со свойствами сложения и вычитания, умножения и деления;
- формировать у учащихся представлений об алгебраических понятиях, о натуральных числах и нуле, овладение ими алгоритмом арифметических действий;
- ознакомить учащихся с наиболее часто встречающимися на практике величинами, их единицами и измерением, с зависимостями между величинами и их применением в несложных практических расчётах, с новыми математическими понятиями и современными технологиями решения задач.

Развивающие:

- расширять кругозор воспитанников в различных областях элементарной математики;
- способствовать развитию умений делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- развивать внимание, память, образное и логическое мышление, пространственное воображение, творческую деятельность;
- развивать геометрические и пространственные представления учащихся;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать мелкую моторику рук и глазомера.

Воспитательные:

- воспитывать интерес к математике;
- расширять коммуникативные способности детей;
- формировать культуру труда и совершенствовать трудовые навыки;
- воспитывать любовь к родному краю

1.3. Объём программы

На изучение курса выделяется 34 часа. Реализация программы осуществляется 1 раз в неделю, продолжительность занятия – 30 минут.

1.4. Содержание программы

Программа включает следующие разделы: "Элементы истории математики", "Числа и операции над ними", "Занимательность", "Геометрические фигуры и величины".

Раздел программы "Элементы истории математики" расширяет и углубляет знания программного материала, знакомит учащихся с некоторыми общими идеями современной математики, раскрывает приложения математики в практике.

Раздел программы "Числа и операции над ними" составляет ядро математического образования младших школьников: формирование навыков

выполнения арифметических действий и применение этих навыков для решения практических задач.

Раздел программы "**Занимательность**" состоит из разнотипных упражнений "занимательного" характера, опирающихся на догадку и непосредственные физические действия (эксперимент) иногда на несложные расчеты в пределах арифметики целых чисел и дробных чисел.

Раздел программы "**Геометрические фигуры и величины**" направлен на изучения величин и для развития пространственных представлений учащихся. На занятиях рассматривается процесс формирования элементарных геометрических представлений у младших школьников, подобрана система упражнений и задач развивающего характера, позволяющая формировать пространственные представления детей.

1.5. Планируемые результаты

В результате обучающиеся:

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; накопят опыт решения текстовых задач;
- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса
Личностными результатами изучения факультативного курса является формирование следующих умений:

- Самостоятельно *определять* и *высказывать* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

В *самостоятельно созданных* ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения данного курса являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану (алгоритму, по программе действий) сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.
- В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- *Отбирать* необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *составлять* простой план учебно-научного текста.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *представлять информацию* в виде текста, таблицы, схемы.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

- Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Предметными результатами являются следующие:

Обучающиеся научатся:

- вести счет десятками и сотнями;
- различать термины «число» и «цифра»;
- распознавать числа (от 1 до 12), записанные римскими цифрами;
- читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа;
- записывать число в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);
- изображать числа на числовом луче;
- использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
- находить первые несколько чисел числовых последовательностей, составленных по заданному правилу;
- воспроизводить и применять таблицу сложения однозначных чисел;
- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить и применять переместительное свойство сложения;
- применять правило вычитания суммы из суммы;
- воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулем, умножения с нулем и единицей;
- выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах двух, трех разрядов;
- находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания;
- выполнять деление на основе предметных действий и на основе вычитания;
- применять правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих действия одной или разных ступеней;
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определять длину предметов и расстояния (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;

- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 м 6 дм и 16 дм или 160 см);
- использовать соотношения между изученными единицами длины (сантиметр, дециметр, метр) для выражения длины в разных единицах;
- распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол (прямой, острый, тупой); прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности (круга): центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины;
- измерять и выражать массу, используя изученные единицы массы (килограмм, центнер);
- устанавливать связь между началом и концом события и его продолжительностью; устанавливать момент времени по часам;
- распознавать и формулировать простые и составные задачи; пользоваться терминами, связанными с понятием «задача» (условие, требование, решение, ответ, данные, искомое);
- строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;
- решать простые и составные задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...»;
- разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
- формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной;
- читать и заполнять строки и столбцы таблицы.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать позиционный принцип записи чисел в десятичной системе;
- пользоваться римскими цифрами для записи чисел первого и второго десятков;
- понимать и использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
- понимать термин «числовая последовательность»;
- воспроизводить и применять правило вычитания суммы из суммы;
- понимать связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания);
- записывать действия с неизвестным компонентом в виде уравнения;
- понимать бесконечность прямой и луча;
- понимать характеристическое свойство точек окружности и круга;
- использовать римские цифры для записи веков и различных дат;
- оперировать с изменяющимися единицами времени (месяц, год) на основе их соотношения с сутками; использовать термин «високосный год»;
- понимать связь между временем-датой и временем-продолжительностью;
- рассматривать арифметическую текстовую (сюжетную) задачу как особый вид математического задания: распознавать и формулировать арифметические сюжетные задачи;
- моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;
- использовать табличную форму формулировки задания.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность;
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Учебный план программы «Занимательная математика»

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Формы промежут. контроля
		Всего	Теоретич. часть	Практич. часть	
1.	Элементы истории математики	1	0,5	0,5	
1.1	Как люди научились считать?	1	0,5	0,5	П/р
2.	Занимательность	8	0,5	7,5	
2.1	Математическое занятие «Осень в гости к нам пришла».	1		1	Опрос
2.2.	Что такое логика?	1	0,5	0,5	С/р
2.3.	Веселые задачки и не только	1		1	Игра-конк.
2.4.	Логические задачи.	1		1	С/р
2.5.	Задачи – шутки.	1		1	Викторина
2.6.	Ребусы. Задачи в стихах.	1		1	Игра-конк.
2.7.	Урок-путешествие «Кладоискатели».	1		1	Лес.-дост.
2.8.	Математическая викторина.	1		1	Викторина
3.	Числа и операции над ними	14	4	10	
3.1.	Частное двух чисел. Решение задач.	1	0,5	0,5	С/р
3.2.	Математический КВН «В Стране задач».	1		1	Тест
3.3.	Сказочная математика.	1		1	Кроссворд
3.4.	Решение нестандартных задач.	1	0,5	0,5	С/р
3.5.	Больше или меньше и на сколько.	1	0,5	0,5	Зачёт
3.6.	Во сколько раз больше или меньше?	1	0,5	0,5	Мат. дикт.
3.7.	Танграм.	1	0,5	0,5	С/р
3.8.	Логические задания.	1	0,5	0,5	Лес.-дост
3.9.	Математический брейн-ринг.	1		1	Тест
3.10.	Логически -поисковые задания.	1	0,5	0,5	С/р
3.11.	Переменная. Выражения с переменной и его значения.	1	0,5	0,5	С/р
3.12.	Решение задач, содержащих переменную.	1		1	С р
3.13.	Конкурс смекалистых.	1		1	Игра-конк.
3.14.	Анализ конкурса смекалистых. Решение задач.	1		1	С/р
4.	Геометрические фигуры и величины		2,5	8,5	
4.1.	Длина и ее единицы - метр, дециметр, сантиметр.	1	0,5	0,5	П/р
4.2.	Периметр многоугольника. Площадь геометрической	1	0,5	0,5	П/р
4.3.	Цена, количество, стоимость. Решение задач.	1	0,5	0,5	Тест
4.4.	Математические игры.	1		1	Игра,набл.

4.5.	В гостях у Геометрии.	1		1	Тест
4.6.	Отрезок. Луч. Числовой луч. Многоугольник.	1	0,5	0,5	П/р
4.7.	Круг. Окружность.	1	0,5	0,5	П/р
4.8.	Логические задачи и упражнения.	1		1	С/р
4.9.	Решение логических задач.	1		1	С/р
4.10.	Игра «Мы дружим с математикой».	1		1	Игра,набл.
4.11.	«В Стране Занимательной математики» КВН.	1		1	Игра
Итого:		34	7,5	26,5	

2.2. Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	сентябрь	05.09	13.30-14.00	Групповая работа	1	Как люди научились считать?	Учебный кабинет	Практическая работа
2.	сентябрь	12.09	13.30-14.00	Групповая работа	1	Математическое занятие «Осень в гости к нам пришла».	Учебный кабинет	Опрос
3.	сентябрь	19.09	13.30-14.05	Групповая работа	1	Что такое логика?	Учебный кабинет	С/р
4.	сентябрь	26.09	13.30-14.00	Индивидуальная и групповая работа	1	Веселые задачки и не только.	Учебный кабинет	Игра-конкурс
5.	октябрь	03.10	13.30-14.05	Индивидуальная и групповая работа	1	Логические задачи.	Учебный кабинет	С/р
6.	октябрь	10.10	13.30-14.00	Групповая работа	1	Задачи – шутки.	Учебный кабинет	Викторина
7.	октябрь	17.10	13.30-14.00	Групповая индивидуальная работа	1	Ребусы. Задачи в стихах.	Учебный кабинет	Игра-конкурс
8.	октябрь	24.10	13.30-14.00	Индивидуальная и групповая работа	1	Урок-путешествие «Кладоискатели».	Учебный кабинет	Лесенка достижений
9.	ноябрь	14.11	13.30-14.00	Индивидуальная и групповая работа	1	Математическая викторина.	Учебный кабинет	Викторина
10	ноябрь	21.11	13.30-14.00	Индивидуальная и групповая работа	1	Частное двух чисел. Решение задач.	Учебный кабинет	С/р
11	ноябрь	28.11	13.30-14.00	Групповая работа	1	Математический КВН «В Стране задач».	Учебный кабинет	Тест
12	декабрь	05.12	13.30-14.00	Индивидуальная, групповая работа	1	Сказочная математика.	Учебный кабинет	Кроссворд
13	декабрь	12.12	13.30-14.00	Индивидуальная фронтальная	1	Решение нестандартных задач.	Учебный кабинет	С/р

				я работа				
14	декабрь	19.12	13.30-14.00	Индивидуальная, групповая работа	1	Больше или меньше и на сколько.	Учебный кабинет	Зачёт
15	декабрь	26.12	13.30-14.00	Индивидуальная и групповая работа	1	Во сколько раз больше или меньше?	Учебный кабинет	Математический диктант
16	январь	16.01	13.30-14.00	Групповая и индивидуальная работа	1	Танграм	Учебный кабинет	С/р
17	январь	23.01	13.30-14.00	Индивидуальная, групповая работа	1	Логические задания	Учебный кабинет	Лесенка достижений
18	январь	30.01	13.30-14.00	Индивидуальная и групповая работа	1	Математический брейн-ринг	Учебный кабинет	Тест
19	февраль	06.02	13.30-14.00	Индивидуальная, групповая работа	1	Логически -поисковые задания.	Учебный кабинет	С/р
20	февраль	13.02	13.30-14.00	Групповая, фронтальная работа	1	Переменная. Выражения с переменной и его значения.	Учебный кабинет	С/р
21	февраль	20.02	13.30-14.00	Групповая, индивидуальная работа	1	Решение задач, содержащих переменную.	Учебный кабинет	С/р
22	февраль	27.02	13.30-14.00	Групповая работа	1	Конкурс смекалистых.	Учебный кабинет	Игра-конкурс
23	март	13.03	13.30-14.00	Фронтальная, групповая, индивидуальная работа	1	Анализ конкурса смекалистых. Решение задач.	Учебный кабинет	С/р
24	март	20.03	13.30-14.00	Индивидуальная, групповая работа	1	Длина и ее единицы - метр, дециметр, сантиметр.	Учебный кабинет	Практическая работа
25	март	27.03	13.30-14.00	Индивидуальная, групповая работа	1	Периметр многоугольника. Площадь геометрической фигуры.	Учебный кабинет	Практическая работа, с/р
26	апрель	03.04	13.30-14.00	Индивидуальная работа	1	Цена, количество, стоимость. Решение задач.	Учебный кабинет	Тест
27	апрель	10.04	13.30-14.00	Индивидуальная, групповая работа	1	Математические игры.	Учебный кабинет	Игра, наблюдение
28	апрель	17.04	13.30-14.05	Групповая работа	1	В гостях у Геометрии.	Учебный кабинет	Тест
29	апрель	24.04	13.30-14.00	Групповая, индивидуальная	1	Отрезок. Луч. Числовой	Учебный кабинет	Практическая работа

				бная работа		луч. Многоугольник.		
30	май	01.05	13.30-14.00	Групповая, индивидуальная работа	1	Круг. Окружность.	Учебный кабинет	Практическая работа
31	май	08.05	13.30-14.00	Индивидуальная работа	1	Логические задачи и упражнения.	Учебный кабинет	С/р
32	май	15.05	13.30-14.00	Индивидуальная и групповая работа	1	Решение логических задач.	Учебный кабинет	С/р
33	май	22.05	13.30-14.00	Индивидуальная работа	1	Игра «Мы дружим с математикой».	Учебный кабинет	Игра, наблюдение
34	май	29.05	13.30-14.00	Групповая работа	1	«В Стране Занимательной математики» КВН.	Учебный кабинет	Игра
Итого: 34 недели - 34 часа					34 ч			

2.3. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Раздел 1. Элементы истории математики

Тема 1.1. Как люди научились считать?

Содержание. Общее представление о появлении науки- «математика», ознакомление с историей возникновения чисел.

Теория. Понятия «математика», «арифметика», «римские цифры», «арабские цифры», «пятерня»

Практика. Упражнения в переводе арабских цифр в римские.

Материалы: ручка, тетрадь в клетку

Электронный образовательный ресурс: <https://infourok.ru/prezentaciya-kak-lyudi-nauchilis-schitat-3205972.html>

Раздел 2. Занимательность

2.1. Математическое занятие «Осень в гости к нам пришла».

Содержание. Развлекательное занятие.

Теория.

Практика. Урок-путешествие по осеннему лесу. В результате путешествия обучающимися выполняются устные задания по ФЭМП.

Материалы: осенние листочки, маршрутный лист

2.2. Что такое логика?

Содержание. Решение логических задач и задач шуток.

Теория. Понятие «логика», этапы решения логических задач

Практика. Оформление решений задач в виде таблицы

Материалы: карандаш, линейка, ручка, тетрадь

2.3. Веселые задачки и не только.

Содержание. Решение задач различных видов.

Теория.

Практика. Составить свою весёлую задачу в стихах

Материалы: цветные карандаши, ручка, тетрадь

2.4. Логические задачи.

Содержание. Решение логических задач.

Теория.

Практика. Упражнения в нахождении искомого числа в выражениях, содержащих числа и предметы.

Материалы: цветные карандаши, ручка, тетрадь

2.5. Задачи – шутки.

Содержание. Решение задач - шуток.

Теория.

Практика. Составить свою задачу-шутку

Материалы: цветные карандаши, ручка, тетрадь

2.6. Ребусы. Задачи в стихах

Содержание. Командная игра.

Теория.

Практика. Разгадывание математических ребусов

Материалы: ручка, тетрадь

2.7. Урок-путешествие «Кладоискатели».

Содержание. Урок-путешествие

Теория.

Практика. Разгадывание математических ребусов, разгадывание кроссворда, решение логических задач

Материалы: ручка, тетрадь, ластик, простой карандаш

2.8. Математическая викторина.

Содержание. Пословицы и поговорки, в которых упоминаются числа, весёлые вопросы, геометрический материал, ребусы, анаграмма, составление слов из слова «арифметика»

Теория.

Практика. Работа с заданиями

Материалы: ручка, тетрадь, ластик, простой карандаш

Раздел 3. Числа и операции над ними

3.1. Частное двух чисел. Решение задач.

Содержание. Нахождение доли числа делением, связь между компонентами деления

Теория. Понятия «делимое», «делитель», «частное»

Практика. Решение задач нахождение долей от целого

Материалы: ручка, тетрадь, ластик, простой карандаш, линейка

3.2. Математический КВН «В Стране задач».

Содержание. Весёлые вопросы, игра «Найди пару», задачи на внимание, игры «Назови соседей», «Считай-ка», «Знаки заблудились», математический диктант

Практика. Решение задач на остановках

Материалы: доска, цифры, карточки с изображениями предметов, цифры, знаки, шары, лист бумаги на каждого ученика

3.3. Сказочная математика

Содержание. Сказка с математическими заданиями

Практика. Решение заданий сказочных героев

Материалы: ручка, тетрадь, ластик, простой карандаш, линейка

3.4. Решение нестандартных задач.

Содержание. Знакомство с видами нестандартных задач.

Теория. Понятие о нестандартной задаче, о видах нестандартных задач.

Практика. Решение сказочных задач.

Материалы: ручка, тетрадь, ластик, простой карандаш, линейка.

3.5. Больше или меньше и на сколько.

Содержание. Кратное сравнение чисел.

Теория. Понятия «больше или меньше и на сколько».

Практика. Решение задач на кратное сравнение.

Материалы: ручка, тетрадь, ластик, простой карандаш, линейка.

3.6. Во сколько раз больше или меньше?

Содержание. Решение задач данного вида

Теория. Понятия «во сколько раз больше или меньше»

Практика. Практические приемы сравнения чисел.

Материалы: ручка, тетрадь, ластик, простой карандаш, линейка.

3.7. Танграм

Содержание. Ознакомление с одним из видов головоломок, танграмом.

Теория. Понятие «танграма», родина танграма.

Практика. Изготовление танграма своими руками.

Материалы: ручка, тетрадь, ластик, простой карандаш, линейка, ножницы, цветной картон, конверт.

Электронный образовательный ресурс: <https://infourok.ru/prezentaciya-k-zanyatiyu-po-vneurochnoy-deyatelnosti-tangram-klass-664151.html>

3.8. Логические задания.

Содержание. Карточки – загадки, задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия

Теория. Понятие «обратная задача».

Практика. Дополнение задач, исключение лишних данных в условии задачи, некорректных данных.

Материалы: ручка, тетрадь, ластик, простой карандаш, линейка.

3.9. Математический брейн-ринг.

Содержание. Отгадывание математических загадок, занимательные вопросы «Быстро отвечай», ребусы, конкурс пословиц, творческий конкурс на построение модели по образцу, магический квадрат, игра «Пятый лишний», задачки-заморочки.

Практика. Командное выполнение заданий.

Материалы: эмблемы, карточки с заданиями для команд, геометрические фигуры, клей, бумага А-4 для каждой команды.

Электронный образовательный ресурс: <https://infourok.ru/scenariy-matematicheskogo-breynringa-klass-1584480.html>

3.10. Логически -поисковые задания.

Содержание: математические вопросы, расшифровка имён сказочных героев, ребусы, кроссворды

Теория. Понятие о кроссворде

Практика. Выполнение заданий по станциям, составление математического кроссворда.

Материалы: лепестки с ребусами, карточки с заданиями.

Электронный образовательный ресурс:

<https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2014/01/24/logicheski-poiskovyе-zadaniya>

3.11. Переменная. Выражения с переменной и его значения.

Содержание. Запись действия с неизвестным компонентом в виде уравнения, решение уравнений.

Теория. Формирование понятия о переменной.

Практика. Нахождение значения выражений с переменной

Материалы: ручка, тетрадь

3.12. Решение задач, содержащих переменную.

Содержание: Решение уравнений, неравенств с переменной, задач с помощью уравнения.

Практика. Составление уравнений по тексту, содержащему компоненты сложения, вычитания, деления, умножения.

Материалы: ручка, тетрадь.

3.13. Конкурс смекалистых.

Содержание. Индивидуальные карточки творческого характера

Практика. Выполнение заданий на карточках.

Материалы: задания на карточках, ручка, простой карандаш.

3.14. Анализ конкурса смекалистых. Решение задач.

Содержание. Работа над ошибками. Решение задач.

Практика. Закрепление решение подобных заданий.

Материалы: ручка, тетрадь, ластик, простой карандаш, линейка.

Раздел 4. Геометрические фигуры и величины.

4.1. Длина и ее единицы - метр, дециметр, сантиметр.

Содержание. Измерение длин и расстояний с помощью различных измерительных инструментов. Соотношение между единицами длины: метром, дм, см.

Теория. Понятия «метр», «дециметр», «сантиметр».

Практика. Упражнения в измерении длин и расстояний.

Материалы: ручка, тетрадь, ластик, простой карандаш, линейка.

4.2. Периметр многоугольника. Площадь геометрической фигуры.

Содержание. Вычисление периметров любых многоугольников. Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата).

Теория. Понятия «периметр», «площадь»

Практика. Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади фигуры. Решение задач на нахождение площади и периметра фигуры.

Материалы: ручка, тетрадь, ластик, простой карандаш, линейка.

4.3. Цена, количество, стоимость. Решение задач.

Содержание. Решение задач с данными величинами.

Теория. Понятия «цена», «количество», «стоимость»

Практика. Составление таблицы с данными величинами, упражнения в нахождении цены, количества, стоимости.

Материалы: ручка, тетрадь, ластик, простой карандаш, линейка.

4.4. Математические игры.

Содержание. Игры «Судоку», «Танграм», «Пентамино», «Перфоратор», «Исправь ошибку», «Третий лишний», «Игра в теннис», «Путь к вершине»

Практика. Организация игр группами и индивидуально.

Материалы: настольные математические игры

4.5. В гостях у Геометрии.

Содержание. Общее представление о науке – Геометрия. Загадки о предметах, которыми пользуются на уроках геометрии, «Назовите фигуры», определение количества фигур на рисунке, головоломки с фигурами, головоломки с палочками, «Измерь, взвесь, сравни»

Теория. Понятия «геометрия»

Практика. Составление дома из геометрических фигур.

Материалы: ручка, тетрадь, ластик, простой карандаш, линейка

Электронный образовательный ресурс:

https://znanio.ru/media/prezentatsiya__v_gostyah_u_geometrii-9046

4.6. Отрезок. Луч. Числовой луч. Многоугольник.

Содержание. Изображение луча, отрезка с помощью линейки. Координата точки на луче.

Теория. Понятия «отрезок», «луч», «числовой луч», «многоугольник», бесконечность прямой и луча».

Практика. Построение геометрических объектов.

Материалы: ручка, тетрадь, ластик, простой карандаш, линейка

4.7. Круг. Окружность.

Содержание. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Теория. Понятия «окружность», «круг».

Практика. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Материалы: ручка, тетрадь, ластик, простой карандаш, линейка, циркуль.

4.8. Логические задачи и упражнения.

Содержание. Решение нестандартных задач, упражнений занимательного характера.

Практика. Составление аналогичных задач и заданий. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Материалы: ручка, тетрадь, ластик, простой карандаш, линейка.

4.9. Решение логических задач.

Содержание. Решение нестандартных задач, упражнений занимательного характера.

Практика. Составление аналогичных задач и заданий. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Материалы: ручка, тетрадь, ластик, простой карандаш, линейка.

4.10. Игра «Мы дружим с математикой».

Содержание. Кроссворды, загадки, пословицы, шарады.

Практика. По ходу участия команд в математических конкурсах выбирается победитель.

Материалы: жетончики

Электронный образовательный ресурс:

<https://infourok.ru/vneurochnoe-zanyatie-s-matematikoj-my-druzhim-6330140.html>

4.11. «В Стране Занимательной математики» КВН.

Содержание. Конкурс «Шифровальщики», собрать фигуру и вычислить периметр, дорисовать геометрические фигуры, собрать пословицы, в которых встречаются числа, заполнить в тексте пропуски с величинами, решение примеров с неизвестными компонентами, вставить в выражения слова "некоторые", "все".

Практика. Работа с заданиями конкурса

Материалы: карточки с заданиями; диаграмма "Миром управляют числа"; эмблемы команд "Круг", "Квадрат"; «Треугольник», ребусы; геометрические фигуры для учителя и команд, линейка; 10–15 листов с изображениями круга и квадрата.

Электронный образовательный ресурс: <https://infourok.ru/kvn-v-strane-zanimatelnoy-matematiki-3285458.html>

Дидактические материалы, используемые при реализации программы:

Методическое обеспечение программы

Раздел «Занимательность»

Дидактический и технический материал: проектор, ноутбук, лист ватмана, карточки с отгаданными словами, карточки с цифрами, презентация «Первый математик», математические загадки, карточки с изображениями разных животных, простые карандаши, листы бумаги.

1. Беседа.

«Возникновение математики» с показом презентации «Первый математик».

2. Дидактические игры.

«Логические концовки»

- Если стол выше стула, то стул... (*ниже стола*).
- Если двое больше одного, то один... (*меньше двух*).
- Если Саша вышел из дома раньше Сережи, то Сережа... (*вышел позже Саши*).
- Если река глубже ручейка, то ручеек... (*мельче реки*)....

«Что на свете одно»

– Перечислите, что в мире есть только одно. (Солнце, луна, небо, Родина, Земля, Марс и т. д.)

Все перечисленное педагог записывает на доске. Дети по очереди выбирают одно слово из записанных на доске и составляют о нем два-три коротких предложения, не называя его. Например: Оно круглое. Оно дает нам жизнь. Оно горячее. (Солнце.) Остальные угадывают, о чем идет речь.

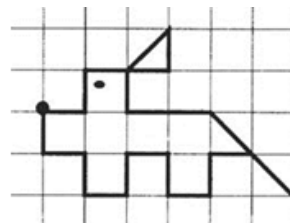
«Разложи по размерам»

На столе лежат карточки с изображениями разных животных (рыб, птиц, насекомых, зверей). Каждый из детей по очереди подходит к столу, выбирает три карточки и раскладывает их так, чтобы на первом месте был кто-то самый крупный, на втором – средних размеров, на третьем – самый маленький. Побеждает тот, кто быстрее всех разложит карточки правильно.

3. Практические упражнения.

Отгадайте загадку и выполните графический диктант.

Не боится он лозинки,
Ест хозяйские ботинки:
Лаает громко, как звонок, –
Это маленький... (щенок).



Разминка для ума.

1. Сколько волос на голове? (*Много.*)
2. Сколько хвостов у пяти коров? (*5.*)
3. Сколько ножек у воробья? (*2.*)
4. Сколько ножек у мухомора? (*1.*)
5. Сколько колес у машины? (*4.*)...

4. Разгадывание кроссворда с ключевым словом (математика).

Физкультминутка.

Раздел «Числа и операции над ними»

Дидактический и технический материал: ноутбук, проектор, маркер, магнитная доска, задания на карточках по теме занятия, зашифрованное высказывание, предметные картинки, картинки-отгадки, загадки, карточки с геометрическими фигурами, иллюстрации к сказкам, иллюстрации термометра.

1. Беседы и рассказы.

«Что такое число», «Старинные системы записи чисел» с показом презентации; «Единица – начало всех начал»; «Число два – число противоположностей»; «Число три – одно из самых любимых сказочных чисел»; «Число четыре в нашей жизни»; «Число 5 – одно из любимейших наших чисел»; «Число и цифра 6»; «Семь – магическое число»; «Тайны и загадки числа 8»; «Магическая, таинственная сила числа 9»; «Сифр – число 0»; «Тайны и загадки числа 10».

2. Сказка.

Сказка «Приключения числа 666»; математическая сказка Владимира Данько «Единица-озорница».

3. Мини-викторины.

«Самый сообразительный»

– Два сына и два отца съели три яйца. По сколько яиц съел каждый?;

- Шла бабка в Москву, а навстречу ей три старика, у каждого по два мешка. Сколько всего человек шло в Москву?;
- Самосвал ехал в поселок. По дороге он встретил три легковые машины и грузовик. Сколько всего машин ехало в этот поселок?;
- Что легче: один килограмм ваты или один килограмм железа? и т. д.

4. Дидактические игры и упражнения.

«Рассели числа по квартирам», «У кого какая цифра», «Найди картинку-отгадку», «Найди лишний рисунок», «Прочитай крылатое выражение», «Найди лишнюю геометрическую фигуру», «Продолжи ряд», «Раздели на части», «На что похожа единица, цифра 2, 3...», «Отгадай название сказки», «Объясни выражение», «Домино», «Вставь пропущенные числа или дорисуй клеточки», «Графический диктант», «Посчитай по цепочке», «Математические бусы»

5. Загадки о цифрах.

«Мал он, да удал», –
И стар и млад твердят,
А он маленький,
Но очень сильный, смелый,
И в любом ряду он будет первый.
Удалая цифра, мастерица,
И зовется цифра: ... (*единица*).

Сколько глаз у человека,
Сколько рук и сколько ног?
Всем число известно это,
Без него никто б не смог
Вместе с другом выйти в путь,
Веселиться, отдохнуть,
Без него никак нельзя,
И зовется оно... (*два*)...и т.д.

6. Физкультминутки, разминки для ума.

Раздел «Геометрические фигуры и величины»

Дидактический и технический материал: набор геометрических фигур, задания на карточках по теме занятия, предметные картинки, картинки-отгадки, задание для графического диктанта, счетные палочки, образцы простейших орнаментов, геометрический конструктор, предметные картинки, загадки, карточки с геометрическими фигурами.

1. Беседы и рассказы.

«Что же такое геометрия», «Что такое симметрия».

2. Загадки.

«Отгадай загадки и скажи, как одним словом можно назвать все слова-отгадки», «Отгадай, какие фигуры спрятались в отгадках».

3. Дидактические игры и упражнения.

«Найдите закономерность и вставьте фигуры на свои места», «Назовите лишнюю фигуру», «Нарисуйте следующую картинку в ряду», «Сколько фигур имеют только одно одинаковое свойство с фигурой А?», «Разделите всех уток, построив всего две дополнительные квадратные загородки?», «Соедини числа в порядке возрастания», задания на конструирование фигур из счетных палочек и спичек: «Сложи цифры», «Сложи домик по образцу. Переложите одну палочку так, чтобы домик повернулся в другую сторону» и др., решение геометрических головоломок, графические диктанты.

4. Разминки для ума. Физминутки.

1. Сколько концов у двух с половиной палок? (6 концов.)
2. Два числа – 1 и 3, быстро их сложите и ответ скажите. (4.)
3. На дереве сидят 4 птицы: 2 воробья, остальные вороны. Сколько ворон? (2 вороны.) и т. д.

5. Наблюдения, эксперименты, практические работы.

«Исследование квадрата, прямоугольника, треугольника»

Сегодня вы станете на время исследователями. Каждый из вас проведет мини-эксперимент. У вас на столах лежат коробочки с различными фигурами.

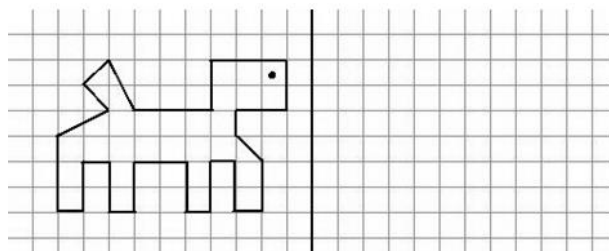
- Давайте исследуем квадрат. Симметричен ли он? (Да.)
- Докажите! (Если перегнуть квадрат пополам, то две половинки совпадут.)
- Сколько осей симметрии у квадрата? (Четыре.)
- Теперь исследуйте прямоугольник. Симметричен ли он? (Да.)

«Проверь, симметрична фигура или нет»

«Рассмотрите фигуры на карточке и проведите все оси симметрии»

Т О Ю Я Г В А М И

«Нарисуй зеркальное отражение фигуры».



Раздел «Занимательность»

Дидактический и технический материал: ноутбук, проектор, маркер, магнитная доска, математические ребусы, задания на карточках по теме занятия, магические квадраты, ребусы, задание для графического диктанта, детали танграма, фото - иллюстрации с изобретателями игры «Пентамино», «Тетрис»,

1. Беседы и рассказы.

«История первых головоломок», «Магические квадраты», «Ребус – это один из видов головоломок», «История танграма» с показом презентации, придумывание и составление историй с использованием танграма, «Логическая игра – «Пентамино».

2. Дидактические игры и упражнения.

Игра «Внимание», «Сосчитай бабочек», «Лабиринт» (соедини букву с цифрой), «Дикобраз» (заполни пустые кружки числового дикобраза), «Игра в шарики» (Обведи кружками пары шариков, сумма которых составляет 10), «Продолжи числовой ряд» (выполнение заданий на карточках) и показ презентации с решением заданий), «Впиши числа в клетки квадрата», «Прочитай ребус», «Графические диктанты», «Математические раскраски», «Сложи фигуру» с использованием деталей танграма.

3. Физминутки. Зарядка для глаз. Разминки для ума.

Утром бабочка проснулась, (протираем глазки)
Потянулась, улыбнулась. (Сидя постепенно выпрямляем туловище и поднимаемся, руки вперед, вверх.)
Раз – росой она умылась, (умываемся)
Два – изящно покружилась, (кружимся на месте)
Три – нагнулась и присела,
На четыре – полетела. (машем руками, как крыльями)
У цветка остановилась, (присели)
Над цветочком закружилась и т. д.

Глазки видят всё вокруг,
Обведу я ими круг.

Глазкам видеть всё дано:
Где крыльцо, а где окно.
Обведу я снова круг,
Посмотрю на мир вокруг и др.

4. Конкурсы.

«О каких цифрах идет речь», Конкурс «Кто больше», «Дорисуй», «Неделька, стройся», «Продолжи пословицу и объясни, когда так говорят».

5. Практические задания

Изготовление игры «Танграм» и «Пентамино».

Раздел «Занимательность»

Дидактический и технический материал: предметные картинки, картинка-отгадки, загадки, задание для графического диктанта, карандаши, листы бумаги, карточки с заданиями, схемы, цветные карандаши.

1. Беседы



«Логические задачи», «Задачи на сравнение».


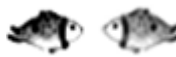
2. Логические задачи, игры и упражнения.

«Кто в каком доме живет?», «Отгадай, кто какую книгу читал?», «Каким видом спорта занималась Таня?», «Кто что посадил?», «Прочитайте Незнайкины задачи. Исправьте условия задач, где нужно, дополните. Решите их».

- На кочке сидели . Одна прыгнула в воду. Сколько лягушек прыгнуло в воду?

- Мама купила . Две съели за обедом. Сколько осталось?

- У Коли , а у Саши .

- На ветке сидели , прилетели еще . Сколько стало рыб?

- Сколько стоят  ?

3. Дидактические игры и упражнения.

Графический диктант «Собака», «Заяц», «Раскрась самую веселую девочку».

4. Загадки и задачи в стихах.

Девять оленей ели грибочки.
 Двое их деток дремали на кочке.
 Скорее, ребята, прошу посчитать,
 Сколько оленей вышло гулять? (11 оленей.) и др.

5. Мини-викторина.

«Решай, смекай, отгадывай!» (на решение логических задач)

– Две девочки сажали деревья, а одна – цветы. Что сажала Таня, если Света с Ларисой и Лариса с Таней сажали разные растения? (*Таня сажала деревья.*)

– Два мальчика купили марки, один – значок и один – открытку. Что купил Толя, если Женя с Толей и Толя с Юрой купили разные предметы, а Миша купил значок? (*Толя купил открытку.*)

– Два мальчика жили на улице Фиолетовой, а два – на другой улице Зеленой. Где жили Петя и Коля, если Олег с Петей и Андрей с Петей жили на разных улицах? (*Петя и Коля жили на улице Фиолетовой.*)...

6. Физминутки. Разминки для ума.

Раздел «Математические игры»

Дидактический и технический материал: предметные картинки, картинки-отгадки, загадки, задание для графического диктанта, карандаши, листы бумаги, карточки с заданиями, схемы, цветные карандаши, карточки с шифром, ключворды, анаграммы, зашифрованные фразы.

1. Беседы, рассказ.

«Как появились знак «плюс» и знак «минус», «Кодирование – это основа обучения», «Ключворд, или кейворд – особый вид кроссворда», «Закодированная информация».

2. Дидактические игры и упражнения.

- «Выполните математические действия и прочитайте слова»;

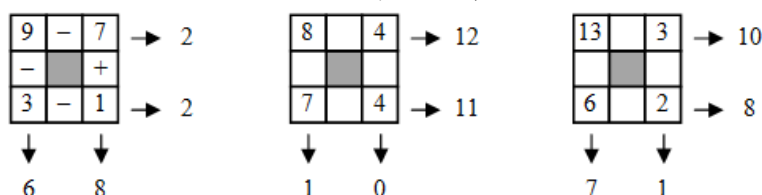
МОР + КА + О + ВУ – АУ + Ь = ... (*Морковь.*)

РО + ГУ – РУ + У + РЕЦ = ... (*Огурец.*)...

- «Дополните каждый числовой треугольник, зная, что внутреннее число является суммой трех чисел».



- «Расставь знаки «+», «-»»;



- «Используя шифр, найдите значение каждого выражения»;

- «Расшифруйте слова по таблице-ключу»;

	1	2	3	4	5	6	7	8
○	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З
□	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
△	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч
◇	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я

1 1 1 4 4 3 7 1 2 1 2 7 1
 ◇○△ □△□ ○○○○ ○□△

- «Прочитайте зашифрованную фразу»; «Напишите буквы вместо цифр и прочтите слова»; «Напишите буквы на циферблат часов по порядку чисел. Прочтите слово по часовой стрелке, начиная с 10 часов»; «Расшифруйте фразу, зашифрованную шифром Юлия Цезаря»; «Прочитайте зашифрованное письмо».

3. Физминутки. Разминки для ума.

4. Викторина «Шифровка и кодирование текста»

Расшифруйте предложение, в котором каждая буква заменена ее номером в русском алфавите и все слова написаны слитно:

(15)1(14)(17)6(19)(15)(33)(19)(20)(18)(16)(10)(20)(30)
 (10)8(10)(20)(30)(17)(16)(14)(16)4(1)6(20).

5. Задачи в стихах.

Итоговая игра «Царица наук – математика»

Дидактический и технический материал: ноутбук, проектор, карточки с заданиями, карандаши простые и цветные, предметные картинки, карточки с числовыми пирамидами, ребусы, задание для графического диктанта, призы, грамоты.

1. Разминка для ума.

– Прочитай слова и скажи, какое слово лишнее в каждом ряду?

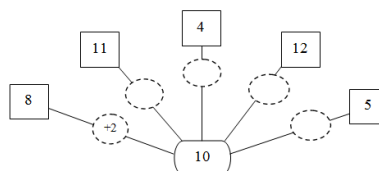
1. Диван, стул, шкаф, конура, тумбочка. (*Конура.*)
2. Гвоздика, ромашка, камыш, лилия, астра. (*Камыш.*)...

2. Дидактические игры и упражнения

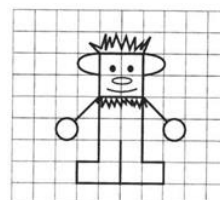
«Отгадайте ребусы».

100 лб По 2 лВи 3 на

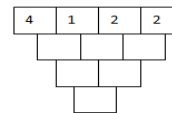
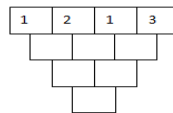
Д/и «числовой дикобраз».



Д/упр-е графический диктант «Обезьяна»



Д/и «Числовые пирамидки».



Д/и «Слово три»

Расскажу я вам рассказ,

В полтора десятка фраз,

Лишь скажу я слово «три»,

Приз немедленно бери.

– **Когда надо брать приз? (На слово «три».)**

Мечтает мальчик закаленный

Стать олимпийским чемпионом.

Смотри на старте не хитри,

А жди команду: «Раз, два... марш!»

Когда стихи запомнить хочешь,

Их не зубри до поздней ночи,

И про себя их повтори

Разок, другой, но лучше... пять.

Недавно поезд на вокзале

Мне три часа пришлось прождать.

Увы, вы приз, друзья, не взяли,

Когда была возможность взять!

3. Логические задачи

4. Презентация «Умники и умницы»

При проведении заданий активно использовался сборник дидактических игр по электронному адресу:

<https://infourok.ru/sbornik-didakticheskikh-igr-na-urokah-matematiki-dlya-klassa-2967461.html>

2.4. Условия реализации программы (материально-техническое оснащение, методическое, кадровое, принципы реализации)

Для реализации программы необходимо наличие учебного, хорошо освещённого кабинета, мебели (ученические столы и стулья, соответствующие росту ребёнка, стол для педагога), оформлен наглядными пособиями, достаточно места для различных игровых моментов, для индивидуальной, групповой, коллективной работы.

Реализация программы невозможна без наличия учебно-методического комплекса: дополнительной общеобразовательной и общеразвивающей программы, планов и конспектов учебных занятий, методических разработок по темам программы, методической разработки по образовательным областям, комплектов методических, дидактических материалов, плакатов, таблиц, схем, алгоритмов, карточек заданиями, наглядных пособий, раздаточного материала на каждого учащегося, демонстрационного материала, инструктажа по ТБ, мониторинга по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе.

Техническими средствами обучения являются принтер, компьютер, сканер, мультимедиапроектор.

Кадровое обеспечение. Программу «Занимательная математика» реализует учитель начальных классов, имеющий высшее или среднее педагогическое образование, обладающий необходимыми компетенциями.

Организационно – педагогические условия реализации программы

Нормативно-правовое обеспечение программы

- Конвенция о правах ребенка (принята резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи от 20 ноября 1989 г.)
- Конституция РФ;
- Закон РФ «Об образовании»;
- Закон РМЭ «О регулировании отношений в сфере образования на территории РМЭ»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2013 - 2020 гг. (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 22.11.2012 № 2148-Р);
- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- «Концепция развития дополнительного образования детей» - Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 № 1726-р;
- Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 N 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»;
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Федеральный закон от 29.12.2010 N 436-ФЗ (ред. от 18.12.2018) «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»;
- Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы (постановление Правительства РФ от 23.05.2015 N 497);
-
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573);
- Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
- Национальный проект «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);
-
- Целевая модель развития региональной системы дополнительного образования детей (приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467);

- Приказ Минпросвещения России от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 N 1598 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья"(Зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2015 N 35847);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 N ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей);
- «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разно уровневые программы)» (Письмо Министерства образования и науки от 18.11.2015 г. РФ № 09-3242);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р);
- Устав МОУ «Эмековская ООШ» Волжского муниципального района;
- Инструкция по технике безопасности и противопожарной безопасности.
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования;
- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Минтруда и соц. защиты РФ от 8.09.2015 №613н);
- Указ Президиума РФ от 7 мая 2012 г. №599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»;
- Программа развития воспитательной компоненты в общеобразовательных учреждениях РФ (23.05.2013 г.) Федеральные государственные образовательные стандарты;

Нормативно-правовые документы учреждения:

- Устав МОУ «Эмековская ООШ»;
- Учебный план;

- Календарный учебный график;
- Правила внутреннего трудового распорядка;
- Положение о режиме занятий учащихся;
- Инструкции по технике безопасности.

Основными педагогическими технологиями, реализуемыми в программе, являются проблемное обучение, разноуровневое обучение, проектные методы обучения, технология использования в обучении игровых методов, ролевых, деловых и других видов обучающих игр, информационно-коммуникационные технологии, здоровье сберегающие технологии, система инновационной оценки «портфолио».

В основу работы по программе положены следующие принципы:

- **Актуальность.** Создание условий для повышения мотивации к обучению математике, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.
- **Научность.** Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.
- **Принцип деятельности** включает ребенка в учебно-познавательную деятельность.
- **Системность.** Курс строится на принципе от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).
- **Принцип психологической комфортности** предполагает создание спокойной доброжелательной обстановки, вера в силы ребенка.
- **Соответствие возрастным и индивидуальным особенностям.**
- **Практическая направленность.** Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач.
- **Принцип творчества** (креативности) предполагает формирование способности находить нестандартные решения.

2.5. Форма и порядок текущего контроля: итоговые игровые занятия (по окончании изучения темы), портфель достижений воспитанника (сертификаты, грамоты, дипломы и др.), тест, брейн-ринг, КВН самостоятельная работа, проект, опрос.

Подведение итогов реализации программы осуществляется в виде математического КВН (1 ч), где ребята смогут продемонстрировать свои знания по решению различных текстовых задач, кроссвордов, ребусов и т. д.

2.6. Оценочные материалы

1. Диагностика – это оценка уровня и качества освоения обучающимися образовательных

программ в конкретной предметной деятельности.

2. **Цель диагностики** – выявление исходного, текущего, промежуточного и итогового уровня развития теоретических знаний, практических умений и навыков, их соответствия прогнозируемым результатам образовательных программ.

3. **Виды диагностики:** входящая, промежуточная и итоговая.

Входная (предварительная) диагностика – это оценка исходного уровня знаний, учащихся перед началом образовательного процесса.

Текущий контроль осуществляется в течение всего учебного года.

Формы текущего контроля:

-Педагогическое наблюдение

-выполнение заданий.

Промежуточная диагностика – это оценка качества усвоения обучающимися содержания конкретной образовательной программы по итогам учебного периода за полугодие, первый год обучения по программе.

Итоговая диагностика – это оценка качества усвоения учащимися уровня достижений, заявленной в образовательной программе по завершении всего образовательного курса программы.

Критерии для определения результатов и качества образовательного процесса по ДООП «Занимательная математика»

Оцениваемые параметры:

1 группа - теоретическая подготовка;

2 группа - практическая подготовка;

3 группа - общеучебные умения и навыки.

Критерии: совокупность признаков, на основании которых дается оценка параметров и устанавливается степень соответствия реальных знаний, умений, навыков ребенка требованиям, которые заданы программой.

- Критерии оценки уровня *теоретической подготовки* учащихся: соответствие уровня теоретических знаний основным разделам тематического плана программы, а также владение специальной терминологией, включающей в себя широту кругозора и свободу восприятия теоретической информации.

- Критерии оценки уровня *практической подготовки* учащихся: соответствие уровня

развития практических умений и навыков, предусмотренных программой; свобода владения

специальным оборудованием и оснащением, технологичность практической деятельности и

творчество при выполнении практического задания.

- Критерии оценки уровня *освоения общеучебных умений и навыков* учащихся:

1. Учебно-интеллектуальных умений: оценивается развитость практических навыков подбора специальной литературы, пользования

компьютерными источниками, планирования и проведения самостоятельного учебного исследования.

2. Учебно-коммуникативных умений: оценивается уровень культуры общения, умение слушать педагога и соучеников, слышать и вычленять основную информацию, осмысленно к ней относиться. Демонстрация навыков уверенного выступления перед аудиторией, а также ведения корректной дискуссии, анализа аргументации оппонента.

3. Учебно-организационных умений и навыков: оценивается культура соблюдения техники безопасности, аккуратность и ответственность при выполнении работы.

Степень выраженности оцениваемого параметра: критерии оценки результативности не должны противоречить следующим показателям:

- *высокий уровень* – успешное освоение обучающимся более 70% содержания

образовательной программы;

- *средний уровень* – успешное освоение обучающимся от 50% до 70% содержания

образовательной программы;

- *низкий уровень* – успешное освоение обучающимся менее 50% содержания

образовательной программы.

Возможное количество баллов:

Данная модель, ориентированная на образовательный результат, выглядит следующим образом: учащийся имеет глубокие знания, умения и навыки по профилю деятельности, высокий уровень познавательной активности, характеризуется развитыми общими и специальными способностями, получает высший балл (3 балла) по всем позициям оцениваемых параметров.

Модель соотносится с параметрами оцениваемых результатов и степенью их выраженности.

Шкала баллов по основным оцениваемым параметрам:

- высокий уровень – 3 балла

- средний уровень – 2 балл

- низкий уровень – 1 балл

Уровень	Количество баллов	%
Идеальная модель	42	100
Высокий	31-41	71-99
Средний	21-30	51-70
Низкий	1-20	1-50

Шкала баллов по дополнительным оцениваемым параметрам:

К дополнительным оцениваемым параметрам относятся достижения учащихся:

- Районный уровень (лауреат, победитель) – 1 балл
- Городской уровень (лауреат, победитель) – 2 балла
- Всероссийский или международный уровень (лауреат, победитель) – 3 балла.

Диагностика результативности сформированных компетенций, обучающихся по дополнительной общеобразовательной программе «Занимательная математика» осуществляется также при помощи следующих методов диагностики и контроля:

- игровая деятельность;
- практические задания;
- викторины;
- игры – соревнования;
- игры – путешествия;
- конкурсы;
- брейн-ринги;
- КВН...

2.7. Методические материалы

Методы обучения, в основе которых лежит способ организации занятия:

словесные: инструктаж, рассказ, беседа, объяснение

наглядные: показ видеоматериалов, иллюстраций, показ педагогом приемов решения, наблюдение, работа по образцу

практические: тренировочные упражнения, дидактическая игра, практическая работа, работа с литературой.

Формы проведения занятий: игровые занятия, беседа, викторина, игра-путешествие, урок - КВН, праздник, презентация, игровая программа, творческая, самостоятельная работа.

Игровые занятия включают различные виды деятельности: познавательную, продуктивную, двигательную, коммуникативную, конструктивную.

В занятия включены:

- Работа с занимательным материалом
- Работа в тетрадях
- Физкультминутки
- Работа с электронными дидактическими пособиями

Программа предусматривает проведение внеклассных занятий, работу учащихся в группах, парах, индивидуальную работу, работу с привлечением родителей.

Творческая деятельность включает проведение игр, викторин, использование метода проектов, поиск необходимой информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в сети Интернет.

Технологии, методики:

- уровневая дифференциация;
- проблемное обучение;

- моделирующая деятельность,
- поисковая деятельность;
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровьесберегающие технологии.

Результаты реализации программы отслеживаются в ходе текущего, промежуточного и итогового контроля. При его проведении предусматривается оценка сформированности теоретических знаний, практических умений и навыков, качества реализации развивающих и воспитательных задач.

На основании результатов промежуточного и итогового мониторинга составляются диагностические карты освоения дополнительной общеразвивающей программы.

2.8. Список литературы и электронных источников

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. [Текст]: Агаркова Н. В.-Волгоград: Учитель, 2007, -125 с.
2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет [Текст]: Агафонова И. - СПб.: Питер, 1996, - 96 с.
3. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика: Думай, решай.: Мат. книжка-раскраска: для сред.шк. Возраста /Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. - Москва.: Изд-во ТОО ПКП «Контекст», Б. г. 1995, - 32 с.
4. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы.[Текст]: Белякова О. И. – Волгоград: Учитель, 2008, - 92 с.
5. Волина В.В. Праздник числа (Занимательная математика для детей). Книга для учителей и родителей. [Текст]: Волина В.В. – М: Знание, 1993, - 336 с.
6. Жикалкина Т.К. Игровые и занимательные задания по математике для 2 класса четырёхлетней начальной школы: Пособие для учителя. [Текст]: Жикалкина Т.К. - М: Просвещение, 1987, - 63 с..
7. Игнатъев В.А. Сборник задач по арифметике.[Текст]: Пособие для педучилищ/ Игнатъев В. А, Игнатъев Н. И., Шор Я. А. - Москва: Учпедгиз, 1952, - 376 с.
8. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике: Пособие для учителей начальных классов. [Текст]: Лавриненко Т. А. - Саратов: Издательство «Лицей», 2001, - 190 с.
9. Лободина Н. В. «Развивающая математика» 1-4 классы.[Текст]: Лободина Н. В. - Волгоград: Издательство «Учитель», 2004, 102 с.

10. Лысова О.В. Сказочные задачи: 1 класс.//Библиотечка «Первого сентября», серия «Начальная школа». Вып.20.[Текст]: Лысова О.В. , Кутянина О. В. – М: Чистые пруды, 2008, - 29 с.
11. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей: Попул. Пособие для родителей и педагогов [Текст]:Симановский А. Э. - Ярославль: Акад. Развития,1996, - 188 с.
12. Сухин И. Г. Занимательные материалы: Нач. шк.: Скороговорки. Загадки. Кроссворды. Ребусы. Головоломки.[Текст]:Сухин И. Г. - Москва: ВАКО, 2004, - 237 с.

Интернет-ресурсы

1. http://www.mathematic-na.ru/5class/mat_5_32.php - интерактивный учебник.
2. <http://komdm.ucoz.ru/index/0-11> - устные задачи на движение.
3. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> - образовательные проекты портала «Вне урока»:Математика. Математический мир.
4. <http://mathkang.ru/> – российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
5. <http://4stupeni.ru/stady> - клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
6. <http://puzzle-ru.blogspot.com> -головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
7. <http://www.develop-kinder.com> –«Сократ» - развивающие игры и конкурсы.
8. <http://www.nachalka.ru>– учебно – методическая помощь;
9. <http://www.mathworld.ru> - задания на развитие логического мышления.
10. [http:// school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых ресурсов)
11. <http://www.openclass.ru/node/234008> (Сетевое сообщество учителей «Открытый класс», коллекция ЭОР для 1-2 классов)
12. <http://nachalka.info/demo?did=10013028//d=1005521>(Уроки для начальной школы от «Кирилла и Мефодия»)
13. <http://nachalka.school-club.ru/about/133/> (Презентации для начальной школы от «Кирилла и Мефодия»)
14. <http://festival.1september.ru>