

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Министерство образования и молодежной политики Свердловской
области**

**Муниципальный отдел управления образованием Муниципальное
Образование Красноуфимский округ
МКОУ "Ключиковская СОШ"**

РАССМОТРЕНО

на заседании
Педагогического совета

Протокол № 1 от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор МКОУ
"Ключиковская СОШ"

Попонина С.Х.

Приказ № 284 от 01.09.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса по выбору «Занимательная математика»

для обучающихся 2– 3 классов

Разработчики:

Икрина В.Л., учитель
начальных классов, I кв. к.,
Щербакова О.А., учитель
начальных классов, I кв. к.

с.Ключики 2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по занимательной математике составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть – целое», «больше – меньше», «равно – неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по занимательной математике, отражают не только предметные достижения обучающегося, но и они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

На изучение занимательной математики отводится 68 часов: во 2 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 3 классе также 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: Загадочные числа, Закономерности, Геометрические превращения, Логические рассуждения, Занимательные задачи.

2 КЛАСС- 34 ч.

Тематическое планирование

Загадочные числа – 7 ч.

Числа в ребусах. Заколдованные числа. Цифры в математике. Числа в математике. Математические вычисления. Упражнения в математических вычислениях. Загадочные числа. Математическое испытание.

Закономерности – 7 ч.

Математические шифры. Координаты. Математический порядок. Алгоритмы. Волшебный квадрат. Математическая магия. Закономерности. Математическое испытание.

Геометрические превращения – 5 ч.

Геометрические превращения. Геометрические фигуры. Волшебное зеркало. Художественная геометрия. Геометрические превращения. Математическое испытание.

Логические рассуждения – 8 ч.

Математические высказывания. Правда и ложь. Отрицание. Математические сказки. Множества. Пересечение. Перекресток. Логические задачи. Логические рассуждения. Математическое испытание.

Занимательные задачи – 7 ч.

Величины. Смекай и отвечай. Деньги и математика. Прогулка по торговому центру. Время. Математические хитринки. Итоговое занятие «В гостях у сказки».

3 КЛАСС- 34 ч.

Закономерности – 6 ч.

Математический порядок. Математический порядок. Закрепление. Шифры в математике. Порядок и алгоритм. Математическая операция.

Загадочные числа – 7 ч.

Математические ребусы. Учимся решать ребусы. Играй и вычисляй. Числовые коврики. Магические рамки. Считай – не зевай, ответ верный называй. Цифры в истории.

Логические рассуждения – 8 ч.

Математические высказывания. Математические умозаключения. Игра-путешествие. Логические задачи. Решение логических задач. Математические множества. Смекай, решай, учись. Комбинаторные задачи.

Занимательные задачи – 8 ч.

Семья математиков. Время и математика. Решение задач на время. Деньги и математика. Какие бывают величины. Решение задач с величинами.

Решение задач с помощью алгоритмов. Задачи-хитринки.

Геометрические превращения – 5 ч.

В стране геометрических фигур. Математические игры с кубиком. Круги и окружности. Художественная симметрия. Игра-путешествие.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение;

приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои

действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения занимательной математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному

труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливая их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов,

обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);

определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;

сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход

решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения.

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

Содержание учебного курса Занимательная математика

2 класс

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Математические вычисления. Цифры и числа в математике. Числовые головоломки. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательность выполнения арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов.

Закономерности. Математические шифры. Координаты. Математический порядок.

Алгоритмы. Волшебный квадрат.

Геометрическая мозаика. Конструирование. Геометрические фигуры. Симметрия в геометрии. Художественная геометрия. Геометрические превращения.

Логические рассуждения. Математические высказывания. Правда и ложь. Отрицание. Математические сказки. Множества. Пересечение. Логические задачи.

Занимательные задачи. Задачи с величинами. Задачи на смекалку. Задачи на денежные расчеты. Время. Математические хитринки.

3 класс

Закономерности. Математический порядок. Математические шифры. Алгоритмы. Математические операции.

Числа от 1 до 1000. Решение и составление математических ребусов. Математические вычисления. Цифры и числа в математике. Числовые головоломки. Последовательность выполнения арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов. Числовые коврики. Магические рамки. Цифры в истории.

Логика в математике. Логические рассуждения. Математические высказывания. Математические сказки. Множества. Комбинаторные задачи. Занимательные задачи. Время и математика. Деньги и математика. Задачи на денежные расчеты. Какие бывают величины. Решение задач с величинами. Задачи на смекалку. Время. Решение задач с помощью алгоритмов. Задачи-хитринки.

Геометрические превращения. В стране геометрических фигур. Математические игры с кубиком. Круги и окружности. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Художественная симметрия. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Математические игры-путешествия.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Загадочные числа					
1.1	Числа в ребусах.	1			Библиотека ЦОК
1.2	Заколдованные числа.	1			Библиотека ЦОК
1.3	Цифры в математике.	1			Библиотека ЦОК
1.4	Числа в математике.	1			Библиотека ЦОК
1.5	Математические вычисления.	1			Библиотека ЦОК
1.6	Упражнения в математических вычислениях.	1			Библиотека ЦОК
1.7	Загадочные числа. Математическое испытание.	1			Библиотека ЦОК
Итого по разделу		7			
Раздел 2. Закономерности					
2.1	Математические шифры.	1			Библиотека ЦОК
2.2	Координаты.	1			Библиотека ЦОК
2.3	Математический порядок.	1			Библиотека ЦОК
2.4	Алгоритмы.	1			Библиотека ЦОК
2.5	Волшебный квадрат.	1			Библиотека ЦОК
2.6	Математическая магия.	1			Библиотека ЦОК
2.7	Закономерности. Математическое испытание.	1			Библиотека ЦОК
Итого по разделу		7			
Раздел 3. Геометрические превращения					
3.1	Геометрические превращения.	1		1	Библиотека ЦОК
3.2	Геометрические фигуры.	1		1	Библиотека ЦОК
3.3	Волшебное	1		1	Библиотека ЦОК

	зеркало.				
3.4	Художественная геометрия. Геометрические превращения.	1		1	Библиотека ЦОК
3.5	Математическое испытание.	1			Библиотека ЦОК
Итого по разделу		5			
Раздел 4. Логические рассуждения					
4.1	Математические высказывания.	1			Библиотека ЦОК
4.2	Правда и ложь. Отрицание.	1			Библиотека ЦОК
4.3	Математические сказки.	1			Библиотека ЦОК
4.4	Множества. Пересечение.	1			Библиотека ЦОК
4.5	Перекрёсток.	1			Библиотека ЦОК
4.6	Логические задачи.	1			Библиотека ЦОК
4.7	Логические рассуждения.	1			Библиотека ЦОК
4.8	Математическое испытание.	1			Библиотека ЦОК
Итого по разделу		8			
Раздел 5. Занимательные задачи					
5.1	Величины.	1		1	Библиотека ЦОК
5.2	Смекай и отвечай.	1		1	Библиотека ЦОК
5.3	Деньги и математика.	1		1	Библиотека ЦОК
5.4	Прогулка по торговому центру. Время.	1		1	Библиотека ЦОК
5.5	Математические хитринки.	1			Библиотека ЦОК
5.6	Проверочная работа по пройденному материалу во 2 классе.	1	1		Библиотека ЦОК
5.7	Итоговое занятие «В гостях у сказки».	1			Библиотека ЦОК
Итого по разделу		7			
Итоговый контроль			1		

(контрольные и проверочные работы)				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	1	8	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Закономерности					
1.1	Математический порядок. Математический порядок. Закрепление.	2			Библиотека ЦОК
1.3	Шифры в математике.	1			Библиотека ЦОК
1.4	Порядок и алгоритм.	1			Библиотека ЦОК
1.5	Математическая операция.	1			Библиотека ЦОК
1.6	Математическая операция.	1			Библиотека ЦОК
Итого по разделу		6			
Раздел 2. Загадочные числа					
2.1	Математические ребусы.	1			Библиотека ЦОК
2.2	Учимся решать ребусы	1		1	Библиотека ЦОК
2.3	Играй и вычисляй.	1			Библиотека ЦОК
2.4	Числовые коврики.	1			Библиотека ЦОК
2.5	Магические рамки.	1			Библиотека ЦОК
2.6	Считай – не зевай, ответ верный называй.	1			Библиотека ЦОК
2.7	Цифры в истории.	1			Библиотека ЦОК

Итого по разделу		7			
Раздел 3. Логические рассуждения					
3.1	Математические высказывания.	1			Библиотека ЦОК
3.2	Математические умозаключения.	1			Библиотека ЦОК
3.3	Игра-путешествие.	1			Библиотека ЦОК
3.4	Логические задачи.	1			Библиотека ЦОК
3.5	Решение логических задач.	1			Библиотека ЦОК
3.6	Математические множества.	1			Библиотека ЦОК
3.7	Смекай, решай, учись.	1			Библиотека ЦОК
3.8	Комбинаторные задачи.	1		1	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		8			
Раздел 4. Занимательные задачи					
4.1	Семья математиков.	1			Библиотека ЦОК
4.2	Время и математика.	1			Библиотека ЦОК
4.3	Решение задач на время.	1		1	Библиотека ЦОК
4.4	Деньги и математика.	1		1	Библиотека ЦОК
4.5	Какие бывают величины.	1		1	Библиотека ЦОК
4.6	Решение задач с величинами	1		1	Библиотека ЦОК
4.7	Решение задач с помощью алгоритмов.	1			Библиотека ЦОК
4.8	Задачи-хитринки.	1			Библиотека ЦОК
Итого по разделу		8			
Раздел 5. Геометрические превращения					
5.1	В стране геометрических фигур.	1		1	Библиотека ЦОК
5.2	Математические игры с кубиком.	1			Библиотека ЦОК

5.3	Круги и окружности. Художественная симметрия.	1		1	Библиотека ЦОК
5.4	Проверочная работа по пройденному материалу в 3 классе.		1		
5.5	Игра-путешествие.				
Итого по разделу		5			
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)			1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	9	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательны е ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практически е работы	
1	Числа в ребусах.	1			Библиотека ЦОК
2	Заколдованные числа.	1			Библиотека ЦОК
3	Цифры в математике.	1			Библиотека ЦОК
4	Числа в математике.	1			Библиотека ЦОК
5	Математически е вычисления.	1			Библиотека ЦОК
6	Упражнения в математических вычислениях.	1			Библиотека ЦОК
7	Загадочные числа. Математическое испытание.	1			Библиотека ЦОК
8	Математически е шифры.	1			Библиотека ЦОК
9	Координаты.	1			Библиотека ЦОК
10	Математически й порядок.	1			Библиотека ЦОК
11	Алгоритмы.	1			Библиотека ЦОК
12	Волшебный квадрат.	1		1	Библиотека ЦОК
13	Математическая магия.	1			Библиотека ЦОК
14	Закономерности Математическое испытание.	1			Библиотека ЦОК
15	Геометрические превращения.	1		1	Библиотека ЦОК
16	Геометрические фигуры.	1		1	Библиотека ЦОК
17	Волшебное зеркало.	1		1	Библиотека ЦОК
18	Художественна я геометрия. Геометрические	1		1	Библиотека ЦОК

	превращения.				
19	Математическое испытание.	1			Библиотека ЦОК
20	Математические высказывания.	1			Библиотека ЦОК
21	Правда и ложь. Отрицание.	1			Библиотека ЦОК
22	Математические сказки.	1			Библиотека ЦОК
23	Множества. Пересечение.	1			Библиотека ЦОК
24	Перекрёсток.	1			Библиотека ЦОК
25	Логические задачи.	1			Библиотека ЦОК
26	Логические рассуждения.	1			Библиотека ЦОК
27	Математическое испытание.	1			Библиотека ЦОК
28	Величины.	1		1	Библиотека ЦОК
29	Смекай и отвечай.	1		1	Библиотека ЦОК
30	Деньги и математика.	1		1	Библиотека ЦОК
31	Прогулка по торговому центру. Время.	1		1	Библиотека ЦОК
32	Математические хитринки.	1			Библиотека ЦОК
33	Проверочная работа по пройденному материалу во 2 классе.	1	1		
34	Итоговое занятие «В гостях у сказки».	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ		34	1	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Математический порядок.	1			Библиотека ЦОК
2	Математический порядок. Закрепление.	1			Библиотека ЦОК
3	Шифры в математике.	1			Библиотека ЦОК
4	Порядок и алгоритм.	1			Библиотека ЦОК
5	Математическая операция.	1			Библиотека ЦОК
6	Математическая операция.	1			Библиотека ЦОК
7	Математические ребусы.	1			Библиотека ЦОК
8	Учимся решать ребусы	1		1	Библиотека ЦОК
9	Играй и вычисляй.	1			Библиотека ЦОК
10	Числовые коврики.	1			Библиотека ЦОК
11	Магические рамки.	1			Библиотека ЦОК
12	Считай – не зевай, ответ верный называй.	1			Библиотека ЦОК
13	Цифры в истории.	1			Библиотека ЦОК
14	Математические высказывания.	1			Библиотека ЦОК
15	Математические умозаключения.	1			Библиотека ЦОК
16	Игра-путешествие.	1			Библиотека ЦОК
17	Логические задачи.	1			Библиотека ЦОК
18	Решение	1			Библиотека ЦОК

	логических задач.				
19	Математические множества.	1			Библиотека ЦОК
20	Смекай, решай, учись.	1			Библиотека ЦОК
21	Комбинаторные задачи.	1		1	Библиотека ЦОК
22	Семья математиков.	1			Библиотека ЦОК
23	Время и математика.	1			Библиотека ЦОК
24	Решение задач на время.	1		1	Библиотека ЦОК
25	Деньги и математика.	1		1	Библиотека ЦОК
26	Какие бывают величины.	1		1	Библиотека ЦОК
27	Решение задач с величинами	1		1	Библиотека ЦОК
28	Решение задач с помощью алгоритмов.	1			Библиотека ЦОК
29	Задачи-хитринки.	1			Библиотека ЦОК
30	В стране геометрических фигур.	1		1	Библиотека ЦОК
31	Математические игры с кубиком.	1			Библиотека ЦОК
32	Круги и окружности. Художественная симметрия.	1		1	Библиотека ЦОК
33	Проверочная работа по пройденному материалу в 3 классе.	1	1		
34	Игра-путешествие.	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ		34	1	0	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Учебное пособие «Занимательная математика» 2 класс /Кочурова Е. Э., Кочурова А. Л./ Издательство: Просвещение, 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Е.Э. Кочурова. Авторская программа «Занимательная математика» /Сборник программ внеурочной деятельности : 1–4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М. :Вентана – Граф. ,2022.

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

3. Гурин Ю.В, Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. – СПб.: Кристалл, М.: ОНИКС, 2000. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. – СПб.: Кристалл, 2001.

4. Игры со спичками: Задачи и развлечения //Сост. А.Т.Улицкий, Л.А.Улицкий. – Минск: Фирма "Вуал", 1993, 96 с.

5. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. М., 2006.

6. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. – СПб.: Союз, 2001.

7. Сухин И.Г. Судоку и суперсудоку на шестнадцати клетках для детей. – М.: АСТ, 2006. 128 с.

8.Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе.

Пособие для учителей. М.: Просвещение, 1975. 176 с.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1.Библиотека ЦОК<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>

2.<http://www.vneuroka.ru/matmir>Образовательные проекты портала

Внеурока.ру: Математика. Математический мир

3.<http://www.kenguru.sp.ru/problems>Российская страница международного математического конкурса "Кенгуру" <http://4stupeni.ru/stady>

4.4 ступени. Клуб учителей начальной школы. <http://www.develop-kinder.com>

5.«Сократ» - развивающие игры и конкурсы <http://puzzle-ru.blogspot.com>

Головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.