


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПОЛИТОТДЕЛЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса
«Занимательная математика»
для начального общего образования
Срок освоения программы: 2 года (2-3 класс)

Составители: Кулиш Л. В., Карась С. В.,
Бутова Н. А., Лепяка Е. Н.,
учителя начальных классов

СОГЛАСОВАНА
школьным методическим
объединением учителей
начальных классов
(протокол от 28.08.2024 г. №6)

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по
учебно-воспитательной работе

 С. А. Попова

28.08.2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Занимательная математика» на уровень начального общего образования для обучающихся 2-3 классов разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- Концепция развития математического образования в РФ, утв. распоряжением Правительства РФ от 24.12.2013 № 2506-р;
- учебного плана начального общего образования МБОУ Политотдельской сош;
- рабочей программы воспитания МБОУ Политотдельской сош.

Рабочая программа учебного курса «Занимательная математика» для обучающихся на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО и ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в рабочей программе воспитания МБОУ Политотдельской сош.

Воспитательный потенциал учебного курса «Занимательная математика» обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся НОО:

- установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;
- включение в урок игровых процедур, с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения;
- быть трудолюбивым, следуя принципу «делу – время, потехе – час», как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;
- знать и любить свою Родину – свой родной дом, двор, улицу, город, село, свою страну;
- проявлять миролюбие – не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;
- стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;
- быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;
- соблюдать правила личной гигиены, режим дня, вести здоровый образ жизни;
- быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чем-то непохожим на других ребят; уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать свое мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших;

- развитие ценностного отношения к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- развитие ценностного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- развитие ценностного отношения к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- развитие ценностного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- развитие ценностного отношения к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- поддержание в коллективе деловой, дружелюбной атмосферы;
- инициирование обучающихся к обсуждению, высказыванию своего мнения, выработке своего отношения по поводу получаемой на уроке социально значимой информации;
- построение воспитательной деятельности с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей;
- анализ реального состояния дел в учебном классе/группе;
- нахождение ценностного аспекта учебного знания и информации, обеспечение его понимания и переживания обучающимися;
- привлечение внимания обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизация познавательной деятельности обучающихся;
- организация работы обучающихся с социально значимой информацией – обсуждение, высказывание мнения;
- сотрудничество с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач;
- создание в учебных группах (классе, кружке, секции и т. д.) разновозрастных детско-взрослых общностей обучающихся;
- управление учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность;
- организация экскурсий, походов и т.д.;
- защита достоинства и интересов обучающихся, помощь детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях;
- реализация воспитательных возможностей в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам;
- проектирование ситуации и события, развивающих культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка;
- опора на жизненный опыт обучающихся, приводя действенные примеры, образы, метафоры – из близких детям книг, фильмов, мультфильмов, компьютерных игр;
- выказывание своего интереса к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам детей/обучающихся в контексте содержания учебного предмета;
- формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни;
- реализация воспитательных возможностей в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: наблюдение за демонстрациями учителя, просмотр учебных фильмов;
- моделирование ситуаций для выбора поступка обучающимся (тексты, инфографика, видео и др.);
- организация для обучающихся ситуаций контроля и оценки, самооценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданских поступков);

- включение в «дела»;
- система поощрения учебной/социальной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся;
- организация форм индивидуальной и групповой учебной деятельности;
- опора на ценностные ориентиры обучающихся;
- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником 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 младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

В учебном плане на изучение учебного курса «Занимательная математика» во 2-3 классе отводится 1 час в неделю, всего во 2-3 классах – по 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

2 КЛАСС

Основное содержание обучения представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация»

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени: час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трех действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического

действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

3 КЛАСС

Имена и заслуги великих математиков. Крылатые высказывания великих людей о математике и математиках. Сравнение римской и современной письменных нумераций. Преобразование неравенств в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство. Числа – великаны. Интересные приемы устного счета. Особые случаи быстрого умножения. Приемы вычислений.

Числовые головоломки. Разгадывание и составление математических головоломок и магических квадратов. Алгоритм составления магических квадратов. Разгадывание и составление ребусов. Математические фокусы.

Математические софизмы. Задачи на сообразительность. Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи на взвешивание. Олимпиадные задачи. Задачи со спичками.

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Задачи на нахождение периметра и площади, описывающие реальные бытовые ситуации. Решение задач с геометрическим содержанием.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

Личностные результаты

В результате изучения учебного курса «Занимательная математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития 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 своих сил 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;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;
- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

Метапредметные результаты

В результате изучения учебного курса «Занимательная математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие **познавательные** универсальные учебные действия.

- *Сравнивать* разные приемы действий, *выбирать* удобные способы для выполнения конкретного задания.
- *Моделировать* в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; *использовать* его в ходе самостоятельной работы.
- *Применять* изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- *Анализировать* правила игры. *Действовать* в соответствии с заданными правилами.
- *Включаться* в групповую работу. *Участвовать* в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- *Выполнять* пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии.
- *Аргументировать* свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения, *использовать* критерии для обоснования своего суждения.
- *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- *Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;
- 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; составлять по аналогии;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) *Самоорганизация:*

— планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных

действий;

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

2) Самоконтроль:

— осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; объективно оценивать их;

— выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

3) Самооценка:

— 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

2 КЛАСС

К концу обучения **второго класса** обучающийся научится:

Числа и величины

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 100;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;

- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

- выполнять письменно действия с числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий;

- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

- вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 арифметических действия (без скобок).

- выполнять действия с величинами;

- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между

компонентами и результатом действия);

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;

- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

Работа с текстовыми задачами

• устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1-2 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;

• оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

• составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению; решать задачи на нахождение: начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;

- решать задачи в 2 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Геометрические величины

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр прямоугольника и квадрата
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).
- определять размер геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов.

• делать простые построения и обозначения прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге.

- конструировать геометрические фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу.

Работа с информацией

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

3 КЛАСС

К концу обучения **третьего класса** обучающийся научится:

Числа и величины

• образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1000000;

- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

• читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и

объяснять свои действия;

- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

- выполнять письменно действия с числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий;

- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

- вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 арифметических действия (без скобок).

- выполнять действия с величинами;

- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;

- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

Работа с текстовыми задачами

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1-2 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;

- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению; решать задачи на нахождение: начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;

- решать задачи в 2 действия;

- находить разные способы решения задачи.

Геометрические величины

- измерять длину отрезка;

- вычислять периметр прямоугольника и квадрата

- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

- определять размер геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов.

- делать простые построения и обозначения прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге.

- конструировать геометрические фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу.

Работа с информацией

- читать несложные готовые таблицы;

- заполнять несложные готовые таблицы;

- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС

№ п/п	Тема/ раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	ЭОР и ЦОР
Числа и величины (8 часов)			
1.	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20.	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
2.	Числа от 1 до 100. Установление закономерности в записи последовательности чисел	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
3.	Задачи-расчеты	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
4.	Проверочная работа	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
5.	Измерение величин (единицы длины). Решение практических задач	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
6.	Измерение величин (единицы длины). Решение практических задач	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
7.	Единицы времени — час, минута. Определение времени по часам	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
8.	Проверочная работа	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
Арифметические действия (7 часов)			
9.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
10.	Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения практических задач	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
11.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
12.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
13.	Проверочная работа	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
14.	Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
15.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
Работа с текстовыми задачами (7 часов)			
16.	Решение расчётных задач на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/

17.	Проверочная работа	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
18.	Решение текстовых задач в два действия	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
19.	Нахождение периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
20.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
21.	Решение задач с помощью числового выражения	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
22.	Проверочная работа	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ht tp://school-collection.edu.ru/
Геометрические величины (6 часов)			
23.	Геометрические фигуры. Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
24.	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
25.	Умножение. Применение умножения в практических ситуациях.	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
26.	Деление чисел. Применение деления в практических ситуациях	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
27.	Проверочная работа	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
28.	Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
Работа с информацией (6 часов)			
29.	Работа с таблицами: таблицы сложения, умножения, внесение данных в таблицу	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
30.	Работа с таблицами: извлечение и использование информации, представленной в таблице	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
31.	Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
32.	Практическая работа с электронными средствами обучения: выполнение заданий	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
33.	Проверочная работа за курс 2 класса	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
34.	Математическая информация. Работа с информацией.	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/

3 КЛАСС

№ п/п	Тема/ раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение	ЭОР и ЦОР
-------	--------------	---	-----------

		темы	
Числа и величины (8 часов)			
1.	Математика – царица наук	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
2.	Как люди научились считать Интересные приемы устного счета	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
3.	Упражнения с многозначными числами (класс млн.)	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
4.	Числа – великаны. Коллективный счет.	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
5.	Упражнения с многозначными числами (класс млрд.)	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
6.	Знакомьтесь: Архимед! Знакомьтесь: Пифагор!	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
7.	Проектная деятельность «Газета любознательных»	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
8.	Решение занимательных заданий.	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
Арифметические действия (7 часов)			
9.	Учимся разгадывать ребусы	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
10.	Решение ребусов и логических задач.	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
11.	Загадки - смекалки	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
12.	Игра «Знай свой ряд»	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
13.	Математические горки	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
14.	Игры: «У кого какая цифра», «Кто решит быстрее»	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
15.	Решение занимательных заданий.	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
Работа с текстовыми задачами (7 часов)			
16.	Решение занимательных задач в стихах	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
17.	Задачи - смекалки	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
18.	Обратные задачи	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
19.	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
20.	Задачи с изменением вопроса	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
21.	Практикум «Подумай и реши»	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
22.	Решение олимпиадных задач	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
Геометрические величины (6 часов)			

23.	Геометрические величины	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
24.	Увлекательная геометрия	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
25.	Геометрические упражнения	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
26.	Решение увлекательных заданий	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
27.	Геометрический КВН	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
28.	Оформление математической газеты	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
Работа с информацией (6 часов)			
29.	Круглый стол «Подведение итогов»	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
30.	Как люди научились считать	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
31.	Интересные приемы устного счета	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
32.	Упражнения с многозначными числами (класс млн.)	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
33.	Числа – великаны. Коллективный счет.	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/
34.	Упражнения с многозначными числами (класс млрд.)	1	https://resh.edu.ru/subject/12/2/ http://school-collection.edu.ru/