

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение для развития обучающегося. Приобретенные ими знания, опыт выполнения и универсальных действий с математическими предметами, первоначальное владение математическим языком станут фундаментальным обучением на уровне базового общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих целей образования, развития, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значений способа и их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление методов решения научных и практических задач в математике, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

обеспечение функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построения на основе и использования математических связей («часть – звенья», «больше – меньше», «равно – неравномерно», «порядок»), смысл арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность событий);

обеспечение математического развития обучающегося – способностей к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, навыков построения рассуждений, аргументации в парламенте, разделения верных (истинные) и неверные (ложные) заявления, ведения поиска информации;

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

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

понимание математических отношений влияет на познание законов освещения окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость во времени, образование целого из частей, изменение, размер);

математические представления чисел, величин, геометрических фигур являются условием целостности восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

Использование математических языков, элементов алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность власти).

На уровне начального общего образования математические знания и методы, применяемые при изучении других химических предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидки, использование графических форм представления информации). Приобретенные обучающимися методы построения алгоритмов, выборки рациональных методов устных и письменных арифметических вычислений, прием проверок правильности выполнения действий, а

также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) формируют показатели сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой оценки дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программ по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Они также включают результаты в становлении личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение математики отводится 540 часов: в 1 классе – 132 (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и формы», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

1 КЛАСС

Числа и форма

Числа от 1 до 9: различие, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при учете, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и ее измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий, сложений, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по изображению. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одном действии.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – горизонтально», «между».

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, наклона, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью участков на листе в клеточку. Измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

Сбор данных об объекте по изображению. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: ее обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблиц включает не более 4 данных. Извлечение данных из строк или столбцов, внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунков, схем с одним-двумя числами данных (значениями величин данных).

Двух-трех шаговые инструкции, связанные с вычислением, измерениями длины, изображениями геометрической фигуры.

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося формируются следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных логических действий:

наблюдать математические объекты (числа, размеры) в окружающем мире;

находить общее и различное в записях арифметических действий;

наблюдать за действием измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

вернуть объекты на группу по заданному основанию;

копировать изученные фигуры, рисовать руками по собственному замыслу;

приводить числа, геометрические фигуры;

Соблюдайте последовательность действий при количественном и последовательном счете.

Для обучающихся формируются следующие указания как часть познавательных универсальных учебных действий:

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текста, числовой записи, таблицы, рисунка, схемы;

прочитать таблицу, изобразив информацию, представленную в табличной форме.

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

характеризовать (описать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, описанных по порядку;

комментировать ход сравнения двух объектов;

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое соотношение величины (чисел), описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;

создать предложение относительно заданного набора объектов.

У обучающегося формируются следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных научных действий:

взять на себя учебную задачу, следить за ее процессом деятельности;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

учитывать интерес к результатам решения учебной задачи, с помощью учителя определять причину возникших ошибок и затруднений;

Проверьте правильность вычислений с помощью другого приема выполнения действия.

Совместные мероприятия обеспечивают формирование умений:

участвовать в парной работе с математическим воздействием, соблюдать правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнениями партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

2 КЛАСС

Числа и форма

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись эквивалента, цвета. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, уровня. Разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерения длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между величинами измерений (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, сочетающее свойства сложений, их применение для вычисления. Взаимовязь компонентов и результат действия сложения, действия вычитания. Проверка результата расчета (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел на практике и в научных целях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при расчетах и определении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результат действия умножения, действия деления.

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

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

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Планируйте решение задач в двух действиях, выбирая соответствующий план арифметических действий. Запись решений и ответов на задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи по увеличению или уменьшению величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа на задачу и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, проведение плана, 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 длины. Изображение на клетчатой бумаге нанесено с заданными длинами сторон, квадрат с заданной четвертью стороной. Длина ломаной. Измерение периметра изображенного контура (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

Нахождение, формулирование одной-двух таблиц 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) заявления, содержащие количественные, пространственные отношения, зависящие между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа со 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 числами данных.

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

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

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося формируются следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных логических действий:

наблюдать математические отношения (часть – мысли, больше – меньше) в окружающем мире;

Характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (долото, крупные, геометрические фигуры) по самостоятельно выбранному основанию;

восстановить (классифицировать) объекты (числа, формы, геометрические фигуры, текстовые задачи в одном действии) на группе;

найти модели геометрических фигур в окружающем мире;

вести поиск различных решений задач (расчётной, с геометрическим измерением);

воспроизводить порядок выполнения действий в количественном выражении, содержащем действия предложений и вычитания (со скобками или без скобок);

сохранять соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подобрать доказательства, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Для обучающихся формируются следующие указания как часть познавательных универсальных учебных действий:

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;

сохранить логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнить модели (схемы, изображения) готовыми числами данных.

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

комментировать ход шифрования;

объяснить выбор меры, соответствующую ситуации измерения;

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

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

имя числа, формы, геометрические фигуры, проявление заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение;

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

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

У обучающегося формируются следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных научных действий:

следовать установленному правилу, согласно которому составляются ряды величин, крупных, геометрических фигур;

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

проверить правильность расчета с помощью другого приема выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

Для обучающегося формируются следующие приемы совместной деятельности:

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

участвовать в парной и групповой работе с математическим воздействием: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои, 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 оценивать результаты действий, измерений);

совместно с учителем оценить результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и форма

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и голоса: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Краткое сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...».

Стоимость (единицы – рубль, копейка), установленные отношения «дороже – дешевле на...», «дороже – дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени – секунды), установленные параметры «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность событий» в практической ситуации.

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), расстояние между крупными единицами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов на площади.

Арифметические действия

Устные расчеты, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с буквенными числами).

Письменное предложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или получение результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойство сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом вы выражаете, значение числового выражения, учитывающее несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные измерения: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстами: анализ данных и взаимосвязей, представление моделей, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), по сравнению (разностное, кратное). Запись решения задач по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и полученного результата.

Доля измерения: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной меры. Задачи на превышение доли измерения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигур на части, составление фигур из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади квадрата (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге расположено на заданной площади.

Математическая информация

Классификация объектов по соседству.

Верные (истинные) и неверные (ложные) положения: проектирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если... то...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движение автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данных.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения научных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающимися и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося формируются следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных логических действий:

сравнивать математические объекты (числа, формы, геометрические фигуры);

выбор приема расчетов, выполнение действий;

конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, размеры, геометрические фигуры, текстовые задачи в одном действии) по выбранному признаку;

прикидывать размеры фигуры, ее элементы;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задачах;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычислений;

выбор методов решения (моделирование ситуаций, перебор вариантов, использование алгоритма);

соотносить начало, окончание, продолжительность событий в практической ситуации;

составить ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

смоделировать предлагаемую практическую ситуацию;

Хранить последовательность событий, действий, сюжета текстовой задачи.

Для обучающихся формируются следующие указания как часть познавательных универсальных учебных действий:

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

заполнять таблицы сложений и умножения, дополнять данные чертёж;

сохранение соответствия между различными записями решения задач;

используйте дополнительную литературу (справочники, словари) для измерения и проверки значений математического термина (понятия).

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

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

построить речевые высказывания для решения задач, составить текстовую задачу;

объяснять на примерах отношений «больше – на меньше...», «больше – меньше в...», «равномерно»;

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

выбрать, изучить переход от одних единиц измерения к другим в соответствии с практической эксплуатацией;

Участвовать в обсуждении ошибок в ходе выполнения и результатов выполнения расчетов.

У обучающегося формируются следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных научных действий:

проверять ход и результат выполнения действий;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснения, расчёты;

Выбирайте и используйте различные приемы прикидки и проверки правильности расчета, проверки полноты и правильности заполнения таблиц сложения, умножения.

Для обучающегося формируются следующие приемы совместной деятельности:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные, определять решения с помощью цифровых и традиционных приборов, измерительных инструментов с помощью измерения, массы, времени);

договариваться об обязанностях в совместном труде, выполнять функции руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

Выполните совместную прикидку и наблюдайте за результатом выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и форма

Числа за пределами миллионов: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочения. Число, большее или меньшее данное число на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношение между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля измерения времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллионов. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значений числового выражения, определение нескольких действий в пределах 100 000. Проверка результата вычисления, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой частью, решение, которое содержит 2–3 действия: анализ, представление моделей, планирование и запись решений, решения по проверке и ответы. Анализ зависимостей, характерных процессов: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объем работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решения соответствующих задач. Задачи по установлению времени (начало, продолжительность и окончание событий), расчет количества, расхода, изменения. Задачи на превышение доли измерения, измерения по ее доле. Разные способы решения некоторых видов изучаемых задач. Оформление решений по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линий, угла, круга. определение, название пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигур на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

Периметр, квадратные фигуры, составленные из двух трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с условиями: проектирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при определении задачи.

Данные о различных процессах и явлениях окружающего мира представлены на диаграммах, схемах, таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числовой, крупной, геометрической фигуре). Ищите информацию в справочной документации, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренеры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на учащихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных научных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося формируются следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных логических действий:

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать ее в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, размеры, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

выбрать методы решения математической задачи (алгоритм действия, прием вычислений, способ решения, моделирование ситуаций, варианты перебора);

найти модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определенной длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным эффектам;

составить модель математической задачи, проверить ее соответствие условиям задачи;

Определение с помощью цифровых и индивидуальных приборов: массы предмета (электронные и гиревые весы), температуры (градусник), скорости движения транспортного средства (макет спидометра), вместимости (измерительные сосуды).

Для обучающихся формируются следующие указания как часть познавательных универсальных учебных действий:

презентация в разных формах;

исходя из причин и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе в Интернете (в условиях регламентированного выпуска).

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

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или проверки выводов, гипотез;

конструировать, читать числовое выражение;

описать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

выполнить инструкцию, записать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиска ошибок в параметрах.

У обучающегося формируются следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных научных действий:

контроль правильности и полноты выполнения алгоритма решения арифметического действия, текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерений;

самостоятельно выполнить прикидку и оценить результат измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в выполнении учебной задачи.

Для обучающегося формируются следующие приемы совместной деятельности:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о поиске решений, распределять работу между участниками группы (например, в решениях задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в случае поиска доказательства, выбора экономичного пути;

договариваться с одноклассниками в расчете проектной работы с величинами (составление расписания, подсчет денег, расчет стоимости и покупки, приближенная расчет расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при проектировании, расчет и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Программы освоения личностных результатов по математике на уровне начального общего образования проводятся в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с включенными социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в соответствии с правилами и нормами поведения и соблюдающими процессы самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности. .

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося формируются следующие личностные результаты:

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

применять общие правила деятельности со сверстниками, руководитель имеет возможность договариваться, лидировать, соответствовать требованиям, 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 организации, урегулировании опыта применения математических отношений в представлении жизни, повышении интереса к интеллектуальному кьному труду и уверенности в своих возможностях при обеспечении поставленных задач, умении преодолевать трудности;

оценивать практические и технологические ситуации с точки зрения возможностей применения математики для рационального и эффективного решения научных и жизненных проблем;

охарактеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углубить свои математические знания и навыки, намечать пути, необходимые для этого;

использовать разнообразные информационные средства для решения предложенных и самостоятельно выбранных научных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

сохранение связи и зависимости между математическими объектами («часть – связь», «причина – теория», «протяжённость»);

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

приобрести практические графические и измерительные навыки для успешного решения научных и бытовых задач;

отстаивать текстовую задачу, ее решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной задачей.

Базовые исследовательские действия:

возможность ориентироваться в учебных материалах разных разделов курса математики;

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

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

Работа с информацией:

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

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

выступить с заявлением в заданной форме (дополнить таблицу, текст), сформулировать 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 описания хода и решения математической задачи;

комментировать процесс вычислений, строительства, решений;

объяснить полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать обсуждения, оценивать показания участников, приводить доказательства своих прав, вести это общение;

создать в соответствии с учебной формой тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (например, при условии задачи), утверждение (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изучаемым.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность действий;

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

Самоконтроль (рефлексия):

изучить процесс контроля и результат своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать определенные действия;

находить ошибки в своей работе, сохранять свою ответственность, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возникновение возможности возникновения и ошибок, представить способы их рассмотрения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать разумность своих действий, давая им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: оценивать работу между участниками группы (например, в задачах, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать решения в случае поиска доказательств, выбора рационального пути, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценивать выполнение действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и необходимость, предусмотреть пути их отражения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **1 классе** у обучающегося формируются следующие приемы:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, сохранять упорядоченный номер объекта;
- находить числа, большее или меньшее данное число на заданное число;
- выполнять арифметические действия предложений и вычитаний в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;
- знают и выражают компоненты действий сложения и вычитания (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одном действии по сложению и вычитанию: наиболее часто встречающиеся условия и требования (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соединения «длиннее – короче», «выше – ниже», «шире – уже»;
- измерить длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;
- различать число и цифру;
- распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- сохранять между объектами соотношение: «слева – справа», «спереди – сзади», « между » ;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку, находить обозначения и признаки в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, в зависимости от наличия данных в таблице, от наличия данных из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
- делить объекты на две группы по заданному основанию.

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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- нахождение числа большее или меньшее заданного числа (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- сохранять и соблюдать порядок вычисления значений числовых выражений (со скобками или без скобок), действий 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);
- нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания;
- использовать при выполнении практических задач величину длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);
- определение с помощью измерительных приборов, определение времени с помощью часов;
- сравнивать измерения длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними отношения «больше или меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: понимать задачу (краткую запись, рисунок, таблицу или другую модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;
- различать и геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клеточку нарисовать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линии или прямоугольника прямого угла, наоборот с заданными длинами сторон;
осуществлять измерение длин отдельных предметов с помощью линейки;
находить 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;
находить различия в ряду предметов;
дополнять информацию в заданной форме: дополнить текст задач числами, заполнить символ или столбец таблицы, привести числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
находить модели геометрических фигур в окружающем мире;
подбирать доказательства, подтверждающие суждение, ответ;
составлять (дополнять) текстовую задачу;
проверять правильность вычислений, измерений.

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие приемы:
читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
находить большее или меньшее число 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 операции умножения и деления числами 0 и 1;
сохранять и соблюдать порядок действий при вычислении значений числовых выражений (со скобками или без скобок), арифметических действий сложения, вычитания, умножения и деления;
использовать при вычислении переместительного и сочетательного свойств сложения;
находить неизвестные компоненты арифметического действия;
использовать при выполнении практических задач и определении задачи измерения: длина (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), масса (грамм, килограмм), время (минута, час, секунды), стоимость (копейка, рубль);
определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных приборов (массу, время), выполнять прикидку и оценивать результат измерений, определять продолжительность событий;
сравнивать измерения длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними расстояния «больше или меньше на или в»;
называть, находить долю измерения (половина, четверть);
сравнивать измерения, выраженные доли;
использовать при определении задач и практических условиях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
при обеспечении задачи выполнения сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
решить задачу в одно-два действия: понимать текст задачи, спланировать ход решения, зафиксировать решение и ответ, проанализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (установить его реалистичность, проверить расчет);
конструировать контур из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать площади фигур (наложение, вычисление);
нахождение периметра прямоугольника, квадрата;
распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) высказывания со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
классифицировать объекты по одному-двум направлениям;
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, выполнять действия по алгоритму;
сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
выбор верного решения математической задачи.

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие приемы:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
нахождение большего или меньшего числа на заданное число, в заданное число раз;
выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначных чисел на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);
придавать значение числовому выражению (со скобками или без скобок), рассматривать 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
выполнять прикидку результата вычисления, проверить полученный ответ по критериям: достоверности (реальности), соответствия правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;
находить долю величины, величину по ее доле;
нахождение неизвестного компонента арифметического действия;
использовать меньшую величину решения задачи (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
использовать при определении задачи величину длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимость (копейка, рубль), площадь (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорость (километр в час);
использовать при условии текстовых задач и практически установить соотношение между скоростью, временем и пройденным маршрутом, между производительностью, временем и объемом работы;
определение с помощью цифровых и индивидуальных приборов массы предмета, температуры (например, воды, воздуха в помещении), вместимости с помощью измерительных сосудов, прикидки и измерения результатов измерений;
решать текстовые задачи в действиях 1–3, выполнить преобразование заданных величин, выборку при расширении подходящих методов вычислений, сочетание устных и письменных вычислений и с помощью, при необходимости, вычислительных устройств, оценить полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;
практически решать задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с сохраняемыми данными, нахождение недостающей информации (например, из таблиц, схем), нахождение различных способов решения;
различать окружность и круг, рисовать с помощью круга и измерять окружность заданного радиуса;

обнаруживать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции объектов окружающего мира на плоскость (пол, стена);

выполнять разбиение (на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и квадрат фигуры, составленной из двух-трех фигур (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трехшаговые);

классифицировать объекты по заданному или самостоятельно установленному одному-двум условиям;

извлекать и использовать для решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными об изменениях процессов и явлений окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счетчик, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательностей действий (алгоритм, план, схема) в практических и математических формах, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составить модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбрать разумное решение задач, находить все верные решения из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочих программ воспитания
		Всего	Контрольные работы		
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа от 1 до 9	13		HTTPS://UCHI.RU/	<ul style="list-style-type: none"> -привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке понятий, приемов; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации; -активизация познавательной деятельности обучающихся; -побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - организовывать работу обучающихся с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые способствуют налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах

					деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций.
1.2	Числа от 0 до 10	3		HTTPS://UCHI.RU/	<ul style="list-style-type: none"> -проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций; -организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности; - организовывать индивидуальную учебную деятельность; -применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые способствуют налаживанию позитивных межличностных отношений; -общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их.
1.3	Числа от 11 до 20	4		HTTPS://UCHI.RU/	<ul style="list-style-type: none"> - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: дискуссии, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; -создавать доверительный

					<p>психологический климат в классе во время урока;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности; - организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданских поступков).
1.4	Длина. Измерение длины	7		HTTPS://UCHI.RU/	<ul style="list-style-type: none"> -инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов; -реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности, обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала; -проектировать ситуации и события, развивающие культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка; -организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности; -выказывать свой интерес к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам детей/ <p>Обучающихся в контексте содержания учебного предмета.</p>
Итого по разделу		27			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11		HTTPS://UCHI.RU/	<ul style="list-style-type: none"> -развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности; -применять на уроке интерактивные формы работы с

					<p>обучающимися: групповая работа или работа в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p> <p>-побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>-побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими(учителями) и сверстниками (обучающимися).</p>
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29		HTTPS://UCHI.RU/	<p>-выказывать свой интерес к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам детей/ обучающихся в контексте содержания учебного предмета;</p> <p>-реализовывать на уроках потенциал юмора, разряжать обстановку в классе;</p> <p>-проектировать ситуации и развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося;</p> <p>-инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даёт обучающимся возможность приобрести навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания точки зрения;</p> <p>- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций;</p>

					<p>-организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности;</p> <p>-организовывать индивидуальную учебную деятельность;</p> <p>- опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя, что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменках, о чем чатятся в сетях;</p> <p>-воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще;</p> <p>- общаться обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их.</p>	<p>В</p> <p>П</p> <p>Р</p> <p>е</p> <p>Д</p> <p>е</p> <p>Л</p> <p>а</p> <p>Х</p> <p>1</p> <p>0</p>
Итого по разделу		40				
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	Текстовые задачи	16		HTTPS://UCHI.RU/	<p>-реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: выводы и решение текстовых количественных и качественных задач, выполнение заданий по разграничению понятий;</p> <p>-реализовывать на уроках мотивирующий потенциал юмора, разряжать напряжённую обстановку в классе;</p> <p>-моделировать на уроке ситуации для выбора поступка обучающимся (тексты, инфографика, видео и др.)</p> <p>-организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности;</p> <p>- организовывать индивидуальную</p>	

					<p>учебную деятельность;</p> <p>-использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения;</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующую познавательную мотивацию обучающихся.</p>
Итого по разделу		16			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственные отношения	3		HTTPS://UCHI.RU/	<p>-устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;</p> <p>-применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работав парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p> <p>-побуждатьобучающихсясоблюдать наукае принципыучебной дисциплины самоорганизации;</p> <p>-побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими(учителями) и сверстниками (обучающимися);</p> <p>организовыватьврамкахурокаощрение учебной/социальнойуспешности;</p> <p>- организовывать индивидуальную учебную деятельность;</p> <p>- опираться на жизненный опыт обучающихся,уточняя что они читают, что они слушают, во что</p>

					они играют, о чем говорят на переменах, о чем чатаются в сетях.
4.2	Геометрические фигуры	17		HTTPS://UCHI.RU/	<ul style="list-style-type: none"> -реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: слушание и анализ выступлений своих товарищей; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию обучающихся к получению знаний; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: дискуссии, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога.
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8		HTTPS://UCHI.RU/	<ul style="list-style-type: none"> -организовывать индивидуальную учебную деятельность; -организовывать в рамках урока проявления активной жизненной позиции обучающихся; -организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданских поступков); -реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, отбор и сравнение материала по нескольким

					источникам.
5.2	Таблицы	7		HTTPS://UCHI.RU/	-создавать доверительный психологический климат в классе во время урока; -развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности; -опираться на жизненный опыт обучающихся, приводя действенные примеры из близких им книг, фильмов, мультиков, компьютерных игр; -организовывать для обучающихся ситуации контроля и оценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданских поступков).
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132			

2 КЛАСС

№п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочих программ воспитания
		Всего	Контрольные работы		
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	9		HTTPS://UCHI.RU/	- привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации; -активизация познавательной деятельности обучающихся; -побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - организовывать работу обучающихся с

					<p>социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации –</p> <ul style="list-style-type: none"> обсуждать, высказывать мнение; -использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые способствуют налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций.
1.2	Величины	10	1	HTTPS://UCHI.RU/	<ul style="list-style-type: none"> -проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций; -организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности; - организовывать индивидуальную

					<p>учебную деятельность;</p> <p>-воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще;</p> <p>-общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их.</p>
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19	1	HTTPS://UCHI.RU/	<p>-реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности;</p> <p>-применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работа в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p> <p>-побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>-побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими(учителями) и сверстниками (обучающимися).</p>
2.2	Умножение и деление	25	2	HTTPS://UCHI.RU/	<p>-выказывать свой интерес к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам детей/ обучающихся в контексте содержания учебного предмета;</p> <p>-реализовывать на уроках мотивирующий потенциал юмора, разряжать напряжённую обстановку в классе;</p> <p>-проектировать ситуации и события развивающие эмоционально-ценностную</p>

					<p>сферу обучающегося; е</p> <p>-инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; И</p> <p>- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций; е</p> <p>-организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности; В</p> <p>-организовывать индивидуальную учебную деятельность; П</p> <p>- опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя, что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменных; а</p> <p>-воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще; х</p> <p>- общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их. 1</p>
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12	1	HTTPS://UCHI.RU/	<p>-организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающее обучающимся социально</p>

					<p>значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <p>-применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <p>-использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.</p>
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11	1	HTTPS://UCHI.RU/	<p>-реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: выводы и решение текстовых количественных и качественных задач, выполнение заданий по разграничению понятий;</p> <p>-реализовывать на уроках мотивирующий потенциал юмора, разряжать напряжённую обстановку в классе;</p> <p>-моделировать на уроке ситуации для выбора поступка обучающимся (тексты, инфографика, видео и др.)</p> <p>-организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности;</p> <p>- организовывать индивидуальную</p>

					<p>учебную деятельность;</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующую познавательную мотивацию обучающихся.
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10		HTTPS://UCHI.RU/	<ul style="list-style-type: none"> -устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; -применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работав парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; -побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; -побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими(учителями) и сверстниками (обучающимися); Организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности; - организовывать индивидуальную учебную деятельность; - опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя что они

					<p>читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменах, о чем чатаются в сетях.</p>
4.2	Геометрические измерения	9	1	HTTPS://UCHI.RU/	<p>-реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: слушание и анализ выступлений своих товарищей;</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний;</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: дискуссии, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога.</p>
Итого по разделу		19			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	14	1	HTTPS://UCHI.RU/	<p>-организовывать индивидуальную учебную деятельность;</p> <p>-организовывать в рамках урока проявления активной жизненной позиции обучающихся;</p> <p>-организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданских поступков);</p> <p>-реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, отбор и сравнение</p>

					материала по нескольким источникам.
Итого по разделу	14				
Повторение пройденного материала	9				
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	8				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136				

3 КЛАСС

№п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочих программ воспитания
		Всего	Контрольные работы		
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	<ul style="list-style-type: none"> - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации; - активизация познавательной деятельности обучающихся; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - организовывать работу обучающихся с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение; - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную

					<p>мотивацию обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые способствуют налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций.
1.2	Величины	8	1	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций; - организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности; - организовывать индивидуальную учебную деятельность; - опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменах, о чем чатаются в сетях; - воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще; - общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их.

Итого по разделу		18			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	40	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	<ul style="list-style-type: none"> -организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающее обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; -инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; -применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работа в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; -побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; -побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими(учителями) и сверстниками (обучающимися).
2.2	Числовые выражения	7	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	<ul style="list-style-type: none"> -выказывать свой интерес к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам детей/ обучающихся в контексте содержания учебного предмета; <p style="text-align: right;">С Л Ж</p>

					<p>-реализовывать на уроках мотивирующий потенциал юмора, разряжать напряжённую обстановку в классе;</p> <p>-проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося;</p> <p>-инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;</p> <p>- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций;</p> <p>-организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности;</p> <p>-организовывать индивидуальную учебную деятельность;</p> <p>- опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя, что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменах, о чем чатятся в сетях;</p> <p>-воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще;</p> <p>- общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их.</p>
--	--	--	--	--	---

Итого по разделу		47			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой частью	12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	<ul style="list-style-type: none"> -реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: выводы и решение текстовых количественных и качественных задач, выполнение заданий по разграничению понятий; -реализовывать на уроках мотивирующий потенциал юмора, разряжать напряжённую обстановку в классе; -моделировать на уроке ситуации для выбора поступка обучающимся (тексты, инфографика, видео и др.) -организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности; - организовывать индивидуальную учебную деятельность; -использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующую познавательную мотивацию обучающихся.
3.2	Решение задачи	11	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	<ul style="list-style-type: none"> -реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: выводы и решение текстовых количественных и качественных задач, выполнение заданий по

					<p>разграничению понятий;</p> <ul style="list-style-type: none"> -инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; --организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности; - организовывать индивидуальную учебную деятельность; -использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующую познавательную мотивацию обучающихся.
Итого по разделу		23			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	9		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	<ul style="list-style-type: none"> -устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; -применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работав парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

					<p>-побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>-побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися);</p> <p>организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности;</p> <p>- организовывать индивидуальную учебную деятельность;</p> <p>- опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменах, о чем чатаются в сетях.</p>
4.2	Геометрические измерения	13	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	<p>-реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: слушание и анализ выступлений своих товарищей;</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний;</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: дискуссии, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога.</p>
Итого по разделу		22			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	<p>-организовывать индивидуальную учебную деятельность;</p> <p>-организовывать в рамках урока проявления активной жизненной позиции</p>

					<p>обучающихся;</p> <p>-организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданских поступков);</p> <p>-реализовывать воспитательные возможности 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.</p>
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		4			
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136			

4 КЛАСС

№п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочих программ воспитания
		Всего	Контрольные работы		
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11		<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/7f411f36</p>	<ul style="list-style-type: none"> - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации; - активизация познавательной деятельности обучающихся; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - организовывать работу обучающихся с социально значимой информацией по

					<p>поводу получаемой на уроке социально значимой информации –</p> <ul style="list-style-type: none"> обсуждать, высказывать мнение; -использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые способствуют налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций.
1.2	Величины	12	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	<ul style="list-style-type: none"> -проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций; -организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности; - организовывать индивидуальную учебную деятельность;

					<ul style="list-style-type: none"> - опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменных, о чем чатаются в сетях; -воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще; -общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их.
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	<ul style="list-style-type: none"> -реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: слушание и анализ выступлений своих товарищей; -инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; -применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работа в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; -побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

					-побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими(учителями) и сверстниками (обучающимися).
2.2	Числовые выражения	12	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	<p>-выказывать свой интерес к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам детей/ обучающихся в контексте содержания учебного предмета;</p> <p>-реализовывать на уроках мотивирующий потенциал юмора, разряжать напряжённую обстановку в классе;</p> <p>-проектировать ситуации и события развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося;</p> <p>-инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даёт обучающимся возможность приобрести навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;</p> <p>- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций;</p> <p>-организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности;</p> <p>-организовывать индивидуальную учебную деятельность;</p> <p>- опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя, что они читают, что они слушают, во что</p>

					они играют, о чем говорят на переменных, о чем чатятся в сетях; -воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще; - общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их.
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	<ul style="list-style-type: none"> -реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: выводы и решение текстовых количественных и качественных задач, выполнение заданий по разграничению понятий; -реализовывать на уроках мотивирующий потенциал юмора, разряжать напряжённую обстановку в классе; -моделировать на уроке ситуации для выбора поступка обучающимся (тексты, инфографика, видео и др.) -организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности; - организовывать индивидуальную учебную деятельность; -использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры,

					стимулирующую познавательную мотивацию обучающихся.
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	<ul style="list-style-type: none"> -устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; -применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работав парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; -побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; -побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими(учителями) и сверстниками (обучающимися); -организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности; - организовывать индивидуальную учебную деятельность; - опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменах, о чем чатятся в сетях.
4.2	Геометрические измерения	8		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	<ul style="list-style-type: none"> -реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: слушание и анализ выступлений своих товарищей; - применять на уроке интерактивные

					<p>формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний;</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: дискуссии, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога.</p>
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15	1	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36</p>	<p>-организовывать индивидуальную учебную деятельность;</p> <p>-организовывать в рамках урока проявления активной жизненной позиции обучающихся;</p> <p>-организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданских поступков);</p> <p>-реализовывать воспитательные возможности 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.</p>
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14			
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136			

