



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА СЕЛА ПЕТРУНЬ»

ПРИНЯТА  
Педагогическим советом  
Протокол № 01 от 31.08.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. директора МБОУ «СОШ с. Петрунь»  
Приказ от 31.08.2022 г. № 216/1

Е.А. Батманова

СОГЛАСОВАНО  
Протокол ШМО № 01 от  
31.08.2022 г.

## Рабочая учебная программа

Математика

---

(наименование учебного предмета (курса))

---

Общеобразовательный, начальное общее образование (1-4 классы)

---

(уровень, степень образования)

---

4 года

---

(срок реализации программы)

---

Батманова Е.А.

---

(Ф.И.О. составителя)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике на уровень начального общего образования для обучающихся 1–4-х классов МБОУ «СОШ с. Петрунь» 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;

концепции развития математического образования, утвержденной распоряжением Правительства от 24.12.2013 № 2506-р;

учебного плана начального общего образования, утвержденного приказом МБОУ «СОШ с. Петрунь» от 31.08.2022 № 215/1 «Об утверждении основной образовательной программы начального общего образования»;

рабочей программы воспитания МБОУ «СОШ с. Петрунь»;

УМК, Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В.

Рабочая программа учебного предмета «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 «СОШ с. Петрунь».

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

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

обеспечение математического развития младшего школьника – формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.);

становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

На изучение математики в каждом классе начальной школы учебным планом отводится по 4 часа в неделю. Курс рассчитан на 540 часов: в 1-м классе – 132 часа (33 учебные недели), во 2–4-м классах – по 136 часов (34 учебные недели в каждом классе).

Для реализации программы используются пособия из УМК для педагога и обучающихся:

Для педагога:

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика. 1 класс. В 2-х ч.;

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика. 2 класс. В 2-х ч.;

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика. 3 класс. В 2-х ч.;

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика. 4 класс. В 2-х ч.;

поурочные разработки по курсу «Математика. 1–4 класс»;

Математика. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1–4 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / М.: Просвещение, 2021. – 144 с;

Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 1 класс;  
Математика. Контрольные работы. 1–4 классы;

Для обучающихся:

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика. 1 класс. В 2-х ч.;  
Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика. 2 класс. В 2-х ч.;  
Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика. 3 класс. В 2-х ч.;  
Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика. 4 класс. В 2-х ч.;  
Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 класс. В 2-х ч.;  
Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс. В 2-х ч.;  
Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс. В 2-х ч.;  
Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2-х ч.;  
Волкова С.И. Математика и конструирование. 1 класс;  
Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 1 класс;

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет:

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов ([school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru));

Российская электронная школа ([resh.edu.ru](http://resh.edu.ru));

«Моя математика», 1 класс, Демидова Т.Е., Козлова С.А., Тонких А.П. и др.;

«Новая начальная школа 1–4»;

Образовательный ресурс «Начальная школа»;

Рекомендации по использованию набора ЦОР к учебнику «Математика», 1 класс,  
Александрова Э.И.;

Рекомендации по работе с набором ЦОР к учебникам «Моя математика», 1–4 класс,  
Демидова Т.Е., Козлова С.А., Тонких А.П. и др., изд. «БАЛАСС»;

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 1-Й КЛАСС

Числа и величины. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счета. Десяток. Счет предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении. Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Длина и ее измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

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

Текстовые задачи. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

Пространственные отношения и геометрические фигуры. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация. Сбор данных об объекте по образцу. 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 таблицы (содержащей не более четырех данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трехшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

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

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;

наблюдать действие измерительных приборов;  
сравнивать два объекта, два числа;  
распределять объекты на группы по заданному основанию;  
копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;  
приводить примеры чисел, геометрических фигур;  
вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

Работа с информацией:

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;

комментировать ход сравнения двух объектов;

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов.

Универсальные регулятивные учебные действия:

принимать учебную задачу, удерживать ее в процессе деятельности;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

проверять правильность вычисления с помощью другого приема выполнения действия.

Совместная деятельность:

участвовать в парной работе с математическим материалом; выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнера, спокойно и мирно разрешать конфликты.

## **2-Й КЛАСС**

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); измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени –

час, минута). 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; его нахождение.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного 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). Расчетные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация 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 данного/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/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.). Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

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

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

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень).

Универсальные познавательные учебные действия:

наблюдать математические отношения («часть – целое», «больше – меньше») в окружающем мире;

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

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

вести поиск различных решений задачи (расчетной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

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

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Универсальные коммуникативные учебные действия:



комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

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

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

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

записывать, читать число, числовое выражение; приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия.

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

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

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

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

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

Совместная деятельность:

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

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

### **3-Й КЛАСС**

Числа и величины. Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

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

Время (единица времени – секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единица длины – миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

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

Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, 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 оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчет времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

Математическая информация. Классификация объектов по двум признакам. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если..., то...», «поэтому», «значит».

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

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

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

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

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

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

выбирать прием вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

прикидывать размеры фигуры, ее элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приемы и алгоритмы вычисления;

выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

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

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

читать информацию, представленную в разных формах;

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

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач; составлять текстовую задачу;

объяснять на примерах отношения «больше/меньше на... », «больше/меньше в... », «равно»;

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Универсальные регулятивные учебные действия:

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчетами;

выбирать и использовать различные приемы прикидки и проверки правильности вычисления; проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

Совместная деятельность:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчиненного, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

**4-Й КЛАСС**

Числа и величины. Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

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

Единицы массы – центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

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 величины времени, массы, длины.

Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, 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 задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объем работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость), и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчета количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по ее доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения 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 линейки, угольника, циркуля.

Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

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

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов).

Математическая информация. Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажеры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

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

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

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, прием вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

обнаруживать 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 признакам.

составлять модель математической задачи, проверять ее соответствие условиям задачи;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

Работа с информацией:

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе интернет (в условиях контролируемого выхода).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

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

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

Универсальные регулятивные учебные действия:

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

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

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчет денег, оценка стоимости и веса покупки,

рост и вес человека, приближенная оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчет и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **Личностные результаты**

В результате изучения предмета «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 в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

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

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**

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

Базовые логические действия:



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

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

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

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

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

Работа с информацией:

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

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

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

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

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:

Самоорганизация:

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

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;

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**

### **1-Й КЛАСС**

К концу обучения в 1-м классе обучающийся научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;

выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);

знать и использовать единицу длины – сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в сантиметрах);

различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

## **2-Й КЛАСС**

К концу обучения во 2-м классе обучающийся научится:

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

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

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

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

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

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

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

определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

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

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

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

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

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

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычислений.

### **3-Й КЛАСС**

К концу обучения в 3-м классе обучающийся научится:

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

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

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

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;

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

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

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

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчетов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

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

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

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

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);

структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;

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

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

выбирать верное решение математической задачи.

#### **4-й КЛАСС**

К концу обучения в 4-м классе обучающийся научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число, большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

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

вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;

использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по ее доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т. п.), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;

различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;

изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов);

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

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей;

классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

выбирать рациональное решение;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

конструировать ход решения математической задачи;

находить все верные решения задачи из предложенных.



## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1-й КЛАСС

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количес тво оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1. Числа (20 часов)					
1.1	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись	2	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school- collection.edu.ru)	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;
1.2	Единица счета. Десяток	2			
1.3	Счет предметов, запись результата цифрами	2			
1.4	Порядковый номер объекта при заданном порядке счета	2			
1.5	Сравнение чисел,	2			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количес тво оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же				побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
1.6	Число и цифра 0 при измерении, вычислении	2			привлечение внимания
1.7	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение	3			обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;
1.8	Однозначные и двузначные числа	2			включение в урок игровых
1.9	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	3			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количес тво оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
					процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;
2. Величины (7 часов)					
2.1	Длина и ее измерение с помощью заданной мерки	2	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ,	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины
2.2	Сравнение без измерения: выше – ниже, шире – уже, длиннее – короче, старше – моложе,	3			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количес тво оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	тяжелее – легче				и самоорганизации;
2.3	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними	2			привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количес тво оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
					включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;
3. Арифметические действия (40 часов)					
3.1	Сложение и вычитание чисел в пределах 20	5	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках
3.2	Названия компонентов действий, результатов действий сложения,	3		Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-	явлений, организация их работы с получаемой на уроке

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количес тво оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения			collection.edu.ru)	социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих
3.3	Вычитание как действие, обратное сложению	5			познавательную мотивацию обучающихся;
3.4	Неизвестное слагаемое	5			включение в урок игровых процедур с целью поддержания
3.5	Сложение одинаковых слагаемых. Счет по 2, по 3, по 5	3			мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений
3.6	Прибавление	5			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количес тво оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	и вычитание нуля				в классе;
3.7	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток	5			инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;
3.8	Вычисление суммы, разности трех чисел	5			
3.9	Вычисление суммы, разности трех чисел	4			
4. Текстовые задачи (16 часов)					
4.1	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу	3	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
4.2	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче	3		ресурсов (school- collection.edu.ru)	с получаемой на уроке социально значимой информацией; демонстрация
4.3	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	3			обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия
4.4	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи	3			и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения; включение в урок игровых процедур с целью поддержания
4.5	Обнаружение недостающего элемента	4			мотивации обучающихся к получению знаний,



№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количес тво оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, ее решению)				налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;  инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;
5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 часов)					
5.1	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление	3	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.  Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school- collection.edu.ru)	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количес тво оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	пространственных отношений				обучающихся;
5.2	Распознавание объекта и его отражения	3			включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся
5.3	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка	4			к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;
5.4	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах	4			иницирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;
5.5	Длина стороны	3			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количес тво оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	прямоугольника, квадрата, треугольника				
5.6	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника	3			
6. Математическая информация (15 часов)					
6.1	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам)	3	0	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school- collection.edu.ru)	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; демонстрация
6.2	Группировка объектов	2			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количес тво оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	по заданному признаку				обучающимся примеров
6.3	Закономерность в ряду заданных объектов: ее обнаружение, продолжение ряда	2			ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения;
6.4	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	2			применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих
6.5	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение	2			познавательную мотивацию обучающихся; инициирование

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количес тво оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу				и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;
6.6	Чтение рисунка, схемы 1–2 числовыми данными (значениями данных величин)	2			
6.7	Выполнение 1–3- шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур	2			
7	Резервное время	14			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
Итого		132	0		

## 2-Й КЛАСС

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1. Числа (10 часов)					
1.1	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение	2	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных	Установление доверительных отношений с обучающимися,
1.2	Запись равенства, неравенства.	2			способствующих позитивному восприятию обучающимися

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел			ресурсов (school-collection.edu.ru)	требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
1.3	Четные и нечетные числа	2			побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
1.4	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	2			привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках
1.5	Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, четное-нечетное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название	2			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
					<p>явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;</p> <p>включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;</p>
2. Величины (11 часов)					
2.1	Работа с величинами: сравнение по массе (единица	3	2	Электронная форма учебника, библиотека	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке



№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	массы – килограмм); измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени – час, минута)			РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	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;
2.2	Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач	2			применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр,
2.3	Измерение величин	3			
2.4	Сравнение и упорядочение однородных величин	3			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
					<p>стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;</p> <p>включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;</p>
3. Арифметические действия (58 часов)					
3.1	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом	5	4	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	через разряд			Единая коллекция	явлений, организация их работы
3.2	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	5		цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
3.3	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие)	5			включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений
3.4	Действия умножения	5			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации				в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;
3.5	Названия компонентов действий умножения, деления	5			
3.6	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач	5			
3.7	Умножение на 1, на 0 (по правилу)	5			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
3.8	Переместительное свойство умножения	2			
3.9	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления	3			
3.10	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение	5			
3.11	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения	5			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения				
3.12	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	5			
3.13	Вычисление суммы, разности удобным способом	3			
4. Текстовые задачи (12 часов)					
4.1	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	2	2	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы
4.2	План решения задачи	3		Единая коллекция	

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи			цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	с получаемой на уроке социально значимой информацией; демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения;
4.3	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление)	2			включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных
4.4	Расчетные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз	3			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
4.5	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	2			межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;
5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 часов)					
5.1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник	3	3	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых
5.2	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки	3			



№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
5.3	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны	3			процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;
5.4	Длина ломаной	4			
5.5	Измерение периметра данного/ изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах	4			
5.6	Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой	3			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	латинского алфавита				
6. Математическая информация (15 часов)					
6.1	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	2	3	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для
6.2	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию	2			
6.3	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур,	1			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	объектов повседневной жизни: ее объяснение с использованием математической терминологии				решения; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися:
6.4	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами	2			интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;
6.5	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	2			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
6.6	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу	2			
6.7	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными	1			
6.8	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур	1			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	(формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)				
6.9	Алгоритмы (приемы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур	1			
6.10	Правила работы с электронными средствами обучения	1			
7	Резервное время	10			
Итого		136	15		

3-Й КЛАСС

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1. Числа (10 часов)					
1.1	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых	2	2	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	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
1.2	Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное)	2			
1.3	Увеличение/уменьшение числа в несколько раз	2			
1.4	Кратное сравнение чисел	2			
1.5	Свойства чисел	2			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
					<p>и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;</p> <p>включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений</p>

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
					в классе;
2. Величины (10 часов)					
2.1	Масса (единица массы – грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1	2	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	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
2.2	Стоимость (единицы – рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в»	1			
2.3	Соотношение «цена, количество, стоимость»	1			



№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	в практической ситуации				с получаемой на уроке социально значимой информацией;
2.4	Время (единица времени – секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
2.5	Длина (единица длины – миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1			включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;
2.6	Площадь (единицы	1			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр)				
2.7	Расчет времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	2			
2.8	Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	2			
3. Арифметические действия (48 часов)					

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
3.1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами)	4	4	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
3.2	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1	4			включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся
3.3	Взаимосвязь умножения и деления	4			
3.4	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком	4			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
3.5	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000	4			к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;
3.6	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора)	4			инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;
3.7	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях	4			
3.8	Нахождение неизвестного	4			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	компонента арифметического действия				
3.9	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000	4			
3.10	Однородные величины: сложение и вычитание	4			
3.11	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой	2			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
3.12	Умножение и деление круглого числа на однозначное число	3			
3.13	Умножение суммы на число. Деление трехзначного числа на однозначное угломком. Деление суммы на число	3			
4. Текстовые задачи (23 часа)					
4.1	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение	6	2	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	арифметическим способом			ресурсов (school-collection.edu.ru)	значимой информацией;
4.2	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчет времени, количества), на сравнение (разностное, кратное)	6			демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся
4.3	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка	6			к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	полученного результата				в классе;
4.4	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины	5			инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;
<b>5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 часов)</b>					
5.1	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	4	2	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых
5.2	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства	4			



№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
5.3	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах	4			процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;
5.4	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства	4			
5.5	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	4			
6. Математическая информация (17 часов)					

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
6.1	Классификация объектов по двум признакам	2	2	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения; применение на уроке
6.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если..., то...», «поэтому», «значит»	2			
6.3	Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными	2			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными				интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;
6.4	Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счета	2			
6.5	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм)	2			
6.6	Алгоритмы (правила)	2			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур				
6.7	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач	2			
6.8	Алгоритмы изучения материала, выполнения	3			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	заданий на доступных электронных средствах обучения				
7	Резервное время	8			
Итого		136	14		

#### 4-Й КЛАСС

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1. Числа (11 часов)					

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1.1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение	3	1	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	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
1.2	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз	3			
1.3	Свойства многозначного числа	3			
1.4	Дополнение числа до заданного круглого числа	2			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
					<p>учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;</p> <p>включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;</p>

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
2. Величины (14 часов)					
2.1	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости	3	2	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	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
2.2	Единицы массы – центнер, тонна; соотношения между единицами массы	3			
2.3	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь	3			
2.4	Единицы длины (миллиметр,	3			



№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000				<p>значимой информацией;</p> <p>применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися:</p> <p>интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;</p> <p>включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;</p>
2.5	Доля величины времени, массы, длины	2			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
3. Арифметические действия (37 часов)					
3.1	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона	5	3	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания
3.2	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000	5			
3.3	Умножение/деление на 10, 100, 1000	5			
3.4	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений	5			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
3.5	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000	5			мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;
3.6	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	5			
3.7	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента	4			
3.8	Умножение и деление величины на однозначное число	3			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
4. Текстовые задачи (21 час)					
4.1	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа	4	3	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для
4.2	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объем работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость)	4			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	и решение соответствующих задач				решения;
4.3	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчета количества, расхода, изменения	4			включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;
4.4	Задачи на нахождение доли величины, величины по ее доле	4			иницирование
4.5	Разные способы решения некоторых видов изученных задач	3			и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;
4.6	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения	2			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 часов)					
5.1	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии	4	3	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование
5.2	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса	4			
5.3	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля	4			
5.4	Пространственные геометрические фигуры (тела):	3			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние				и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;
5.5	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов	2			
5.6	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов)	3			
6. Математическая информация (15 часов)					
6.1	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление	3	2	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;
6.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах	2			демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения;
6.3	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети	2			применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися:



№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	Интернет				
6.4	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме	2			интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
6.5	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно	2			инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся
6.6	Правила безопасной работы с электронными источниками информации	2			
6.7	Алгоритмы для решения учебных и практических задач	2			

№ п/п	Тема/Раздел	Количество академических часов, отводимых на освоение темы	Количество оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
7	Резервное время	18			
Итого		136	14		