**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Омской области

Департамент образования Администрации города Омска

БОУ г. Омска "Гимназия № 76"

| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДЕНО |
|---|---|---|
| Руководитель МО | Заместитель директора БОУ г. Омска «Гимназия №76» | Директор БОУ г. Омска «Гимназия №76» |
| _____ Грешилова Е.В.. | _____Воронина Н.С. | Подписано цифровой подписью: О.Л. Перфилова Дата: 2022.08.29 12:54:29 +06'00' _____Перфилова О.Л. |
| Протокол №1 | Протокол №1 | Приказ №238-1 |
| от «29» августа 2022 г. | от «29» августа 2022 г. | от «29» августа 2022 г. |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
**(ID 1376637)**

учебного предмета
«Математика»

для 1 класса начального общего образования
на 2022-2023 учебный год учебный год

Составители: учителя начальных классов
Грешилова Елена Владимировна, Виндерская Марина Геннадьевна, Терас Мария Михайловна, Зимник Елена Павловна

Омск 2022

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 1 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начальногообщего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментомобучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

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 салгоритмами выполнения арифметических действий.

— Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, котораяхарактеризуется 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; умениестроить 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.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

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

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

— владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность

предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

*Взаимосвязь с рабочей программой воспитания:*

*Программа учебного предмета «Математика» разработана с учётом рекомендаций рабочей программы воспитания.*

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые ученикомумения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в 1 классе отводится 4 часа в неделю, всего 132 часа.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения в программе представлено разделами: «Числа и величины»,

«Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрическиефигуры», «Математическая информация».

**Числа и величины**

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, записьрезультата 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 её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения междуними.

**Арифметические действия**

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

**Текстовые задачи**

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимостьмежду 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. Построениеотрезка, 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: её обнаружение, продолжение ряда.

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

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными(значениями данных величин).

Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображениемгеометрической 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; приводитьпримеры 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 изнескольких чисел, записанных по порядку;

— комментировать ход сравнения двух объектов; описывать своими словами сюжетнуюситуацию и математическое отношение, представленное в задаче;

— описывать положение предмета в пространстве различать и использовать математическиезнаки;

— строить предложения относительно заданного набора объектов.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

— принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

— действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

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

— проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

*Совместная деятельность:*

— участвовать в парной работе с математическим материалом;

— выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра,спокойно и мирно разрешать конфликты.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 1 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующиеличностные результаты:

— осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, дляразвития общей культуры человека;

— развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать илиопровергать 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 числепри оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

— работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих 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 разнообразнымиинформационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

**Универсальные познавательные учебные действия:**

*1) Базовые логические действия:*

— устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое;причина-следствие; протяжённость);

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

— приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решенияучебных и житейских задач;

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

*2) Базовые исследовательские действия:*

— проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курсаматематики;

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

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

*3)* Работа с информацией:

— находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию вразных источниках информационной среды;

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

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

— принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источникиинформации.

**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 сиспользованием 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

типовымизученным.

**Универсальные регулятивные учебные действия:**

*1) Самоорганизация:*

— планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

— выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых впроцессе обучения.

*2) Самоконтроль:*

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

— выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

— находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодолениях ошибок.

*3) Самооценка:*

— предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствамобучения, 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, анализаинформации;

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

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в 1 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 итребование (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 отрезокзаданной длины (в см);

— 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 заданногонабора объектов/предметов;

— группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в рядуобъектов повседневной жизни;

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

— сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группыпо заданному основанию.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов всего | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Числа.** | | | |
| 1.1. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. | | 10 | |
| 1 | Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 1 | 1 | https://uchi.ru |
| 2 | Число и цифра 2 | 1 | https://uchi.ru |
| 3 | Число и цифра 3 | 1 | https://uchi.ru |
| 4 | Число и цифра 4 | 1 | https://uchi.ru |
| 5 | Число и цифра 5 | 1 | https://uchi.ru |
| 6 | Число и цифра 6 | 1 | https://uchi.ru |
| 7 | Число и цифра 7 | 1 | https://uchi.ru |
| 8 | Число и цифра 8 | 1 | https://uchi.ru |
| 9 | Число и 9 | 1 | https://uchi.ru |
| 10 | Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Обобщение знаний. | 1 | https://uchi.ru |
| 1.2. Единица счёта. Десяток. | | 1 | |
| 11 | Единица счёта. Десяток. | | https://uchi.ru |
| 1.3. Счёт предметов, запись результата цифрами. | | 1 | |
| 12 | Счёт предметов, запись результата цифрами. | | https://uchi.ru |
| 1.4. Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта. | | 1 | |
| 13 | Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта. | | https://uchi.ru |
| 1.5. | Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. | 2 | |
| 14 | Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же | 1 | https://uchi.ru |
| 15 | Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же | 1 | https://uchi.ru |
| 1.6. | Число и цифра 0 при измерении, вычислении. | 1 | |
| 16 | Число и цифра 0 при измерении, вычислении. | 1 | https://uchi.ru |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.7. | Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. | 1 | |
| 17 | Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. | 1 | https://uchi.ru |
| 1.8. | Однозначные и двузначные числа. | 1 | |
| 18 | Однозначные и двузначные числа. | 1 | https://uchi.ru |
| 1.9. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. | | 2 | |
| 19 | Увеличение числа на несколько единиц. | 1 | https://uchi.ru |
| 20 | Уменьшение числа на несколько единиц. | 1 | https://uchi.ru |
| **Итого по разделу:** | | **20 часов.** | |
| **Раздел 2. Величины.** | | | |
| 2.1. | Длина и её измерение с помощью заданной мерки. | 2 | |
| 21 | Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Длиннее. Короче. Одинаковые по длине. | 1 | https://uchi.ru |
| 22 | Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Сравнение длин отрезков | 1 | https://uchi.ru |
| 2.2. | Сравнение без измерения: выше - ниже, шире - уже, длиннее - короче, старше - моложе, тяжелее - легче. | 2 | |
| 23 | Сравнение без измерения: выше - ниже, шире - уже, длиннее - короче, старше - моложе, тяжелее - легче. | 1 | https://uchi.ru |
| 24 | Единицы длины: сантиметр. | 1 | https://uchi.ru |
| 2.3. | Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. | 3 | |
| 25 | Единицы длины: дециметр. | 1 | https://uchi.ru |
| 26 | Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. | 1 | https://uchi.ru |
| 27 | Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. | 1 | https://uchi.ru |
| **Итого по разделу: 7 часов.** | | | |
| **Раздел 3. Арифметические действия.** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.1. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. | | 23 | |
| 28 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида □ + 1, □ – 1 | 1 | https://uchi.ru |
| 29 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида □ + 2, □ – 2 | 1 | https://uchi.ru |
| 30 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида □ + 3, □ – 3 | 1 | https://uchi.ru |
| 31 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида □ + 4, □ – 4 | 1 | https://uchi.ru |
| 32 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение и вычитание вида □ + 5, □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9 | 1 | https://uchi.ru |
| 33 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида 6 – □ | 1 | https://uchi.ru |
| 34 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида 7 – □ | 1 | https://uchi.ru |
| 35 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида 8 – □ | 1 | https://uchi.ru |
| 36 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида 9 – □ | 1 | https://uchi.ru |
| 37 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида 10 – □ | 1 | https://uchi.ru |
| 38 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 2 | 1 | https://uchi.ru |
| 39 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 3 | 1 | https://uchi.ru |
| 40 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 4 | 1 | https://uchi.ru |
| 41 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 5 | 1 | https://uchi.ru |
| 42 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 6, □ + 7 | 1 | https://uchi.ru |
| 43 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 8, □ + 9 | 1 | https://uchi.ru |
| 44 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 11 - □ | 1 | https://uchi.ru |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 45 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 12 - □ | 1 | https://uchi.ru |
| 46 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 13 - □ | 1 | https://uchi.ru |
| 47 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 14 - □ | 1 | https://uchi.ru |
| 48 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 15 - □ | 1 | https://uchi.ru |
| 49 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 16 - □ | 1 | https://uchi.ru |
| 50 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 17 - □, 18 - □ | 1 | https://uchi.ru |
| 3.2. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения. | | 6 | |
| 51 | Названия компонентов действий, результатов действия сложения | 1 | https://uchi.ru |
| 52 | Названия компонентов действий, результатов действия вычитания | 1 | https://uchi.ru |
| 53 | Названия компонентов действий, результатов действия вычитания | 1 | https://uchi.ru |
| 54 | Таблица сложения. Таблица сложения чисел в пределах 10 | 1 | https://uchi.ru |
| 55 | Таблица сложения. Таблица сложения чисел в пределах 20 | 1 | https://uchi.ru |
| 56 | Переместительное свойство сложения | 1 | https://uchi.ru |
| 3.3.Вычитание как действие, обратное сложению. | | 1 | |
| 57 | Вычитание как действие, обратное сложению | | https://uchi.ru |
| 3.4. Неизвестное слагаемое. | | 1 | |
| 58 | Неизвестное слагаемое | | https://uchi.ru |
| 3.5. | Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5. | 1 | |
| 59 | Сложение одинаковых слагаемых | | https://uchi.ru |
| 3.6. Прибавление и вычитание нуля. | | 1 | |
| 60 | Счёт по 2, по 3, по 5 | | https://uchi.ru |
| 3.7. Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток. | | 6 | |
| 61 | Прибавление и вычитание нуля | 1 | https://uchi.ru |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 62 | Сложение чисел без перехода через десяток. Обобщение и систематизация знаний | 1 | https://uchi.ru |
| 63 | Вычитание чисел без перехода через десяток. Обобщение и систематизация знаний | 1 | https://uchi.ru |
| 64 | Сложение чисел с переходом через десяток. Общий приём сложения с переходом через десяток | 1 | https://uchi.ru |
| 65 | Сложение чисел с переходом через десяток. Обобщение и систематизация знаний | 1 | https://uchi.ru |
| 66 | Вычитание чисел с переходом через десяток. Общий приём вычитания с переходом через десяток | 1 | https://uchi.ru |
| 3.8. | Вычисление суммы, разности трёх чисел. | 1 | |
| 67 | Вычитание чисел с переходом через десяток. Обобщение и систематизация знаний | | https://uchi.ru |
| **Итого по разделу: 40 часов.** | | | |
| **Раздел 4. Текстовые задачи.** | | | |
| 4.1. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. | | 2 | |
| 68 | Составление задач на сложение по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения | 1 | https://uchi.ru |
| 69 | Составление задач на вычитание по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения | 1 | https://uchi.ru |
| 4.2. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. | | 1 | |
| 70 | Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче | 1 | https://uchi.ru |
| 4.3. Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос. | | 1 | |
| 71 | Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос | 1 | https://uchi.ru |
| 4.4.Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. | | 11 | |
| 72 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы | 1 | https://uchi.ru |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 73 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение остатка | 1 | https://uchi.ru |
| 74 | Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц | 1 | https://uchi.ru |
| 75 | Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов) | 1 | https://uchi.ru |
| 76 | Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов) | 1 | https://uchi.ru |
| 77 | Задачи на разностное сравнение чисел | 1 | https://uchi.ru |
| 78 | Задачи на нахождение неизвестного первого слагаемого | 1 | https://uchi.ru |
| 79 | Задачи на нахождение неизвестного второго слагаемого | 1 | https://uchi.ru |
| 80 | Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого | 1 | https://uchi.ru |
| 81 | Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого | 1 | https://uchi.ru |
| 82 | Модели задач: краткая запись, рисунок, схема | 1 | https://uchi.ru |
| 4.5. Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными(по иллюстрации, смыслу задачи, её решению). | | 1 | |
| 83 | Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение остатка | 1 | https://uchi.ru |
| **Итого по разделу: 16 часов.** | | | |
| **Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры.** | | | |
| 5.1. | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. | 4 | |
| 84 | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между | 1 | https://uchi.ru |
| 85 | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление | 1 | https://uchi.ru |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | пространственных отношений | | |
| 86 | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений | 1 | https://uchi.ru |
| 87 | Внутри. Вне.Между | 1 | https://uchi.ru |
| 5.2. | Распознавание объекта и его отражения. | 1 | |
| 88 | Распознавание объекта и его отражения | 1 | https://uchi.ru |
| 5.3. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. | | 4 | |
| 89 | Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Распознавание геометрических фигур: куба, шара | 1 | https://uchi.ru |
| 90 | Распознавание геометрических фигур: круга, треугольника, прямоугольника (квадрата) | 1 | https://uchi.ru |
| 91 | Распознавание геометрических фигур: прямой, отрезка, точки | 1 | https://uchi.ru |
| 92 | Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника. Изображение геометрических фигур "от руки" | 1 | https://uchi.ru |
| 5.4. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах. | | 9 | |
| 93 | Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: многоугольника, треугольника | 1 | https://uchi.ru |
| 94 | Изображение с использованием линейки геометрических фигур: прямоугольника (квадрата) | 1 | https://uchi.ru |
| 95 | Изображение с использованием линейки геометрических фигур: прямой, отрезка | 1 | https://uchi.ru |
| 96 | Изображение с использованием линейки геометрических фигур: многоугольника, треугольника, прямоугольника (квадрата), прямой, отрезка | 1 | https://uchi.ru |
| 97 | Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге | 1 | https://uchi.ru |
| 98 | Построение отрезка, | 1 | https://uchi.ru |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | измерение длины отрезка в сантиметрах. | | |
| 99 | Измерение длины в дециметрах и сантиметрах | 1 | https://uchi.ru |
| 100 | Сравнение длин отрезков. | 1 | https://uchi.ru |
| 101 | Сложение и вычитание длин отрезков | 1 | https://uchi.ru |
| 5.5. Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника. | | 1 | |
| 102 | Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника | 1 | https://uchi.ru |
| 5.6. Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника. | | 1 | |
| 103 | Решение геометрических задач на построение | 1 | https://uchi.ru |
| **Итого по разделу: 20 часов.** | | | |
| **Раздел 6. Математическая информация.** | | | |
| 6.1. Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам). | | 4 | |
| 104 | Сбор данных об объекте по образцу | | https://uchi.ru |
| 105 | Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер) | | https://uchi.ru |
| 106 | Сравнение двух или более предметов | | https://uchi.ru |
| 107 | Выбор предметов по образцу (по заданным признакам) | | https://uchi.ru |
| 6.2. Группировка объектов по заданному признаку. | | 2 | |
| 108 | Группировка объектов по заданному признаку | | https://uchi.ru |
| 109 | Группировка по самостоятельно установленному признаку | | https://uchi.ru |
| 6.3. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда. | | 1 | |
| 110 | Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда. | | https://uchi.ru |
| 6.4. Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов. | | 1 | |
| 111 | Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно | | https://uchi.ru |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | заданного набора математических объектов | | |
| 6.5. Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. | | 3 | |
| 112 | Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных) | | https://uchi.ru |
| 113 | Извлечение данного из строки, столбца | | https://uchi.ru |
| 114 | Внесение одного-двух данных в таблицу | | https://uchi.ru |
| 6.6. Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин). | | 1 | |
| 115 | Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин) | 1 | https://uchi.ru |
| 6.7.Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур. | | 3 | |
| 116 | Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины | 1 | https://uchi.ru |
| 117 | Выполнение 1 —3-шаговых инструкций, связанных с построением геометрических фигур | 1 | https://uchi.ru |
| 118 | Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями | 1 | https://uchi.ru |
| **Итого по разделу: 15 часов.** | | | |
| **Резервное время** | | | |
| 119 | Числа. Числа от 1 до 10. Повторение | 1 | https://uchi.ru |
| 120 | Числа от 11 до 20. Повторение | 1 | https://uchi.ru |
| 121 | Величины. Единица длины: сантиметр. Повторение | 1 | https://uchi.ru |
| 122 | Величины. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Повторение | 1 | https://uchi.ru |
| 123 | Арифметические действия. Числа от 1 до 10. Сложение. Повторение | 1 | https://uchi.ru |
| 124 | Числа от 1 до 10. Вычитание. Повторение | 1 | https://uchi.ru |
| 125 | Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение | 1 | https://uchi.ru |
| 126 | Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение | 1 | https://uchi.ru |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 127 | Текстовые задачи. Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение | 1 | https://uchi.ru |
| 128 | Задачи на нахождение увеличение (уменьшение) числа на несколько раз Повторение | 1 | https://uchi.ru |
| 129 | Текстовые задачи. Задачи на разностное сравнение. Повторение | 1 | https://uchi.ru |
| 130 | Пространственные представления. Повторение | 1 | https://uchi.ru |
| 131 | Геометрические фигуры. Повторение | 1 | https://uchi.ru |
| 132 | Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение | 1 | https://uchi.ru |
| **Итого по разделу: 14 часов.** | | | |
| **ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВПО ПРОГРАММЕ: 132 часа.** | | | |

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Омской области

Департамент образования Администрации города Омска

БОУ г. Омска "Гимназия № 76"

| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДЕНО |
|---|---|---|
| Руководитель МО | Заместитель директора БОУ г. Омска «Гимназия №76» | Директор БОУ г. Омска «Гимназия №76» |
| _____ Грешилова Е.В.. | _____Воронина Н.С. | _____Перфилова О.Л. |
| Протокол №1 | Протокол №1 | Приказ №238-1 |
| от «29» августа 2022 г. | от «29» августа 2022 г. | от «29» августа 2022 г. |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
**(ID 1632096)**

учебного предмета
«Математика»

для 2 класса начального общего образования
на 2022-2023 учебный год учебный год

Составители: учителя начальных классов

Шиляева Елена Михайловна, Семенова Елена Анатольевна, Багрий Оксана Зиновьевна, Селедцова Марина Викторовна

Омск 2022

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 2 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

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

1. 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.
2. 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).
3. 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.).
4. 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.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

1. понимание математических отношений выступает средством познания

закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);

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

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

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в 2 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

*Взаимосвязь с рабочей программой воспитания:*

*Программа учебного предмета «Математика» разработана с учётом рекомендаций рабочей программы воспитания.*

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

### Числа и величины

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

Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); 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). Расчётные 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 от резка 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 (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

**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 (расчётной, 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 приёма 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.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 2 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
- развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих 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 у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

**Универсальные познавательные учебные действия:**

*1) Базовые логические действия:*

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

*2) 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)

*3) 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:**

1) *Самоорганизация:*

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

2) *Самоконтроль:*

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

3) *Самооценка:*

- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную

характеристику.

**Совместная деятельность:**

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);
- согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения во 2 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-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/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.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов всего | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. ЧИСЛА** | | **10ч + 2ч резерв** | |
| 1.1. | Числа в пределах 100: чтение, запись | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 1.2. | Числа в пределах 100: сравнение | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 1.3. | Числа в пределах 100: десятичный состав | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 1.4. | Запись равенства, неравенства | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 1.5. | Увеличение числа на несколько единиц/десятков | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 1.6. | Уменьшение числа на несколько единиц/десятков | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 1.7 | Разностное сравнение чисел | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 1.8 | **Резерв.** Входная контрольная работа | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 1.9 | Чётные и нечётные числа | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 1.10 | Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 1.11 | Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 1.12 | **Резерв.** Числа. Числа от 1 до 100. Повторение | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| **Раздел 2. ВЕЛИЧИНЫ** | | **11ч + 2ч резерв** | |
| 2.1. | Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм) | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 2.2 | Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр) | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 2.3 | Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр) | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 2.4. | Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, | 1 | https://uchi.ru |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | дециметр, сантиметр, миллиметр) | | http://schoolcollection.edu.ru |
| 2.5. | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута) | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 2.6. | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Единицы времени - час, минута, секунда | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 2.7. | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 2.8. | Работа с величинами. Сравнение предметов по стоимости (единицы стоимости - рубль, копейка) | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 2.9. | Соотношения между единицами величины (в пределах 100) | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 2.10 | Решение практических задач | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 2.11 | Измерение величин | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 2.12 | **Резерв.** Величины. Единица длины, массы, времени. Повторение | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 2.13 | **Резерв. К/р** | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| **Раздел 3. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ 58ч + 4ч резерв** | | | |
| 3.1 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Сложение и вычитание вида 40 + 5, 45 – 5, 45 – 40 | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.2 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида 46 + 2, 46 + 20 | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.3 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида 46 – 2, 46 – 20 | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.4 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | случаев вида 46 + 4, 50 – 7 | | |
| 3.5 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида 80 – 23 | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.6 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида 46 + 8 | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.7 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида 64 – 8 | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.8 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение вида 35 + 43 | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.9 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида 85 – 24 | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.10 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение вида 52 + 38 | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.11 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение вида 43 + 37 | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.12 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитания вида 46 +4, 50 – 6 | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.13 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида 60 – 36 | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.14 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида 58 - 29 | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.15 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида 45 – 18 | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.16 | Переместительное свойство сложения | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.17 | Сочетательное свойство сложения | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.18 | Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.19 | Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.20 | Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.21 | Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.22 | Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.23 | Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.24 | Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка вычитания | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.25 | Действия умножения и деления чисел. Конкретный смысл арифметического действия умножения | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.26 | Действия умножения и деления чисел. Конкретный смысл арифметического действия деления | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.27 | Взаимосвязь сложения и умножения | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.28 | Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.29 | Названия компонентов действий умножения | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.30 | Названия компонентов действий деления | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.31 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2 и на 2 | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.32 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2 | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.33 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 и на 3 | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.34 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3 | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.35 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4 и на 4 | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.36 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4 | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.37 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5 и на 5 | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.38 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5 | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.39 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6 | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.40 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6 | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.41 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7 | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.42 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7 | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.43 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8 | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.44 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8 | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.45 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9 | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.46 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9 | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.47 | Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.48 | Умножение на 1, на 0 (по правилу) | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.49 | Переместительное свойство умножения | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.50 | Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.51 | Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения. Нахождение неизвестного компонента действия умножение | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.52 | Взаимосвязь компонентов и результата действия деления | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.53 | Взаимосвязь компонентов и результата действия деления. Нахождение неизвестного компонента действия умножение | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.54 | Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.55 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.56 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.57 | Вычитание суммы из числа, числа из суммы | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.58 | Вычисление суммы, разности удобным способом | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.59 | **Резерв**. Арифметические действия. Устное сложение и вычитание. Повторение | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.60 | **Резерв**. Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание. Повторение | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 3.61 | **Резерв**. Арифметические действия. Числа от 1 до 100. Умножение. Повторение | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.62 | **Резерв.** Арифметические действия. Числа от 1 до 100. Деление. Повторение (**К/р**) | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| **Раздел 4. ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ** | | **12ч** | |
| 4.1 | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 4.2 | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Составление моделей для задач в два действия | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 4.3 | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 4.4 | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Решение задач в два действия | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 4.5 | Запись решения и ответа задачи | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 4.6 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание) | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 4.7 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление) | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 4.8 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 4.9 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 4.10 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц, в несколько раз | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 4.11 | Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 4.12 | Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу). Проверка решения задач в два действия | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |

| Раздел 5. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ 20ч | | | |
|---|---|---|---|
| 5.1 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 5.2 | Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол . Угол. Прямой угол | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 5.3 | Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 5.4 | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 5.5 | Распознавание и изображение геометрических фигур. Луч | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 5.6 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Закрепление | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 5.7 | Построение отрезка заданной длины с помощью линейки | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 5.8 | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 5.9 | Изображение на клетчатой бумаге квадрата с заданной длиной стороны | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 5.10 | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Закрепление | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 5.11 | Длина ломаной. Нахождение длины незамкнутой ломаной | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 5.12 | Длина ломаной. Нахождение длины замкнутой ломаной | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 5.13 | Длина ломаной. Закрепление | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 5.14 | Длина ломаной. Решение геометрических задач на построение | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 5.15 | Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 5.16 | Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5.17 | Измерение периметра данного/изображённого квадрата, запись результата измерения в сантиметрах | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 5.18 | Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, квадрата, запись результата измерения в сантиметрах. Закрепление | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 5.19 | Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, квадрата, запись результата измерения в сантиметрах. Решение задач на 1нахождение периметра | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 5.20 | Точка: конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| **Раздел 6. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ 15ч** | | | |
| 6.1 | Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 6.2 | Классификация объектов по заданному основанию | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 6.3 | Классификация объектов по самостоятельно установленному основанию | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 6.4 | Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 6.5 | Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 6.6 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 6.7 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 6.8 | Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все» | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |
| 6.9 | Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, | 1 | https://uchi.ru http://schoolcollection.edu.ru |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу | | |
| 6.10 | 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 | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 6.11 | Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 6.12 | Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда) | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 6.13 | Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 6.14 | Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| 6.15 | Правила работы с электронными средствами обучения | 1 | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| | **РЕЗЕРВ** | 2ч | https://uchi.ru<br>http://schoolcollection.edu.ru |
| **ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ 136 ч** | | | |

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Омской области

Департамент образования Администрации города Омска

БОУ г. Омска "Гимназия № 76"

| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДЕНО |
|---|---|---|
| Руководитель МО | Заместитель директора БОУ г. Омска «Гимназия №76» | Директор БОУ г. Омска «Гимназия №76» |
| _____ Грешилова Е.В.. | _____Воронина Н.С. | _____Перфилова О.Л. |
| Протокол №1 | Протокол №1 | Приказ №238-1 |
| от «29» августа 2022 г. | от «29» августа 2022 г. | от «29» августа 2022 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**
**(ID 1674497)**

учебного предмета
«Математика»

для 3 класса начального общего образования
на 2022-2023 учебный год учебный год

Составители: учителя начальных классов

Дроздова Наталья Андреевна, Романова Алтын Сайлауовна, Вервейн Татьяна Ивановна

Омск 2022

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 3 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника.

Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

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.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

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

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

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

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни — возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

*Взаимосвязь с рабочей программой воспитания:*

*Программа учебного предмета «Математика» разработана с учётом рекомендаций рабочей программы воспитания.*

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в 3 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

### 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, расчёт 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 приём вычисления, выполнения действия; конструировать геометрические фигуры;

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

— прикидывать размеры фигуры, её элементов; понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

— различать и использовать разные приёмы 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, расчётами;

— выбирать и использовать различные приёмы 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, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

— выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 3 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

— осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;

— развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

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

— осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

— работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих 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 средства ми для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

**Универсальные познавательные учебные действия:**

*1) Базовые логические действия:*

— устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);

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

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

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

*2) 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)

*3) 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:**

*1) Самоорганизация:*

— планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

*2) Самоконтроль:*

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

— выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

*3) Самооценка:*

— предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

— оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

**Совместная деятельность:**

— участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);

— согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в 3 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 расчётов) 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 связок;
— 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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов всего | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|
| **Числа.** | | | |
| 1. | Числа в пределах 1000: чтение, запись | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 2. | Числа в пределах 1000: сравнение | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 3. | Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 4. | Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 5. | Равенства и неравенства: чтение, составление | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 6. | Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное) | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 7. | Числа. Увеличение числа в несколько раз | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 8. | Числа. Уменьшение числа в несколько раз | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 9. | Числа. Кратное сравнение чисел | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10. | Числа. Свойства чисел | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 11. | Входная контрольная работа | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| **Итого по разделу: 11 ч** | | | |
| **Величины.** | | | |
| 12. | Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в» | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 13. | Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 14. | Соотношение«цена, количество, стоимость» в практической ситуации | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 15. | Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в» | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 16. | Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 17. | Величины. Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 18. | Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 19. | Площадь (единицы площади —квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр) | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20. | Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 21. | Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин. Доли величины (половина, четверть) и их использование при решении задач | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 22. | Контрольная работа | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru |
| **Итого по разделу: 11 ч** | | | |
| **Арифметические действия.** | | | |
| 23. | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).<br>Сложение и вычитание.<br>Приёмы устных вычислений. Разные способы вычислений.<br>Проверка вычислений | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 24. | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).Умножение числа 2 и на 2.<br>Деление на 2 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 25. | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).Умножение числа 3 и на 3.<br>Деление на 3 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 26. | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).Умножение числа 4 и на 4.<br>Деление на 4 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 27. | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).Умножение числа 5 и на 5.<br>Деление на 5 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 28. | .Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).Умножение числа 6 и на 6. Деление на 6 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 29. | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).Умножение числа 7 и на 7. Деление на 7 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 30. | Контрольная работа | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 31. | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).Умножение числа 8 и на 8. Деление на 8 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 32. | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).Умножение числа 9 и на 9. Деление на 9 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 33. | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).Сводная таблица умножения | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 34. | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).Приёмы умножения и деления для случаев вида 30 · 2, 2 · 30, 60 : 3 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 35. | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).Приём деления для случаев вида 60 : 20 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 36. | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).Умножение суммы на число | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 37. | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).Приёмы умножения для случаев вида 23 · 4, 4 · 23 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 38. | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).Деление суммы на число | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 39. | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).Прием деления для случаев вида 87 : 29, 66 : 22 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 40. | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).Деление с остатком | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 41. | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).Приемы нахождения частного и остатка | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 42. | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).Деление меньшего числа на большее | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 43. | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).Проверка деления с остатком | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 44. | Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Алгоритм письменного сложения | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 45. | Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Алгоритм письменного вычитания | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 46. | Действия с числами 0 и 1.множение на 1 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.or |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 47. | Действия с числами 0 и 1.Умножение на 0 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 48. | Действия с числами 0 и 1.Деление вида а : а, 0 : а | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 49. | Взаимосвязь умножения и деления | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 50. | Проверочная работа | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 51. | Взаимосвязь умножения и деления. Проверка умножения с помощью деления | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 52. | Взаимосвязь умножения и деления. Проверка деления с помощью умножения | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 53. | Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Прием письменного умножения на однозначное число | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 54. | Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Прием письменного деления на однозначное число | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 55. | Письменное умножения на однозначное число в пределах 1000 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 56. | Письменное деление на однозначное число в пределах 1000 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 57. | Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата) | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 58. | Проверка результата вычисления (обратное действие) | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 59. | Проверка результата вычисления (применение алгоритма) | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 60. | Контрольная работа | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 61. | Проверка результата вычисления (использование калькулятора) | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 62. | Переместительное свойство сложения, умножения при вычислениях | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 63. | Сочетательное свойство сложения, умножения при вычислениях | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 64. | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 65. | Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 66. | Однородные величины: сложение и вычитание | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 67. | Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 68. | Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным слагаемым | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 69. | Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, вычитаемым | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 70. | Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным множителем | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 71. | Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным делимым, делителем | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 72. | Умножение и деление круглого числа на однозначное число | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 73. | Деление трёхзначного числа на однозначное уголком | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| **Итого по разделу: 51 ч** | | | |
| **Текстовые задачи.** | | | |
| 74. | Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 75. | Работа с текстовой задачей: планирование хода решения задач, решение арифметическим способом | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 76. | Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи в 3 действия | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 77. | Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Решение и составление задач в 3 действия | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 78. | Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 79. | Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи, связанные с повседневной жизнью. Задачи-расчёты. Оценка реалистичности ответа, проверка вычислений | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 80. | Проверочная работа | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 81. | Задачи на понимание смысла арифметических действий сложение и вычитание | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 82. | Задачи на понимание смысла арифметических действий умножение и деление | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 83. | Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 84. | Задачи на понимание смысла арифметических действий. Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 85. | Задачи на понимание отношений (больше/меньше на/в) | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 86. | Задачи на понимание зависимостей (купля-продажа). Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 87. | Задачи на понимание зависимостей (расчёт времени) | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 88. | Задачи на понимание зависимостей (расчёт времени). Задачи на производительность | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 89. | Задачи на понимание зависимостей (количества). Зависимости между величинами: масса одного предмета, количество предметов | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 90. | Задачи на на разностное сравнение | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 91. | Задачи на на кратное сравнение | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 92. | Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 93. | Проверка решения и оценка полученного результата | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 94. | Доля величины: половина, четверть в практической ситуации | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 95. | Доля величины: сравнение долей одной величины | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 96. | Доля величины: половина, четверть в практической ситуации. Задачи на нахождение доли от целого | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 97. | Доля величины: половина, четверть в практической ситуации. Задачи на нахождение целого по его доле | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| **Итого по разделу: 24 ч** | | | |
| **Пространственные отношения и геометрические фигуры.** | | | |
| 98. | Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части) | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 99. | Контрольная работа | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 100. | Конструирование геометрических фигур (составление фигуры из частей) | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 101. | Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей) | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 102. | Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).Равносоставленные фигуры | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 103. | Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Повторение. Обобщение | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 104. | Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 105. | Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Решение геометрических задач | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 106. | Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Повторение. Обобщение | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 107. | Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Площадь. Способы сравнения фигур по площади | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 108. | Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Единица площади — квадратный сантиметр | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 109. | Вычисление площади прямоугольника с заданными сторонами, запись равенства | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 110. | Вычисление площади прямоугольника с заданными сторонами, запись равенства. Нахождение площади прямоугольника разными способами | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 111. | Вычисление площади квадрата с заданными сторонами, запись равенства. | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 112. | Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Решение задач на нахождение периметра и площади | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 113. | Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Нахождение площади фигур, состоящих из 2-3 прямоугольников | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 114. | Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Повторение. Обобщение | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 115. | Проверочная работа | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/videouroki.net |
| 116. | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/videouroki.net |
| 117. | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Решение геометрических задач | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/videouroki.net |
| 118. | Сравнение площадей фигур с помощью наложения | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/videouroki.net |
| 119. | Сравнение площадей фигур с помощью наложения. Решение геометрических задач | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/videouroki.net |
| **Итого по разделу: 22 ч** | | | |
| **Математическая информация.** | | | |
| 120. | Классификация объектов по двум признакам | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/videouroki.net |
| 121. | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/videouroki.net |
| 122. | Логические рассуждения со связками «если …, то …»,«поэтому», «значит» | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/videouroki.net |
| 123. | Работа с информацией: 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) | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 124. | Работа с информацией: внесение данных в таблицу | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 125. | Работа с информацией: дополнение чертежа данными | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 126. | Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 127. | Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм) | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 128. | Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение вычитание, умножение, деление) | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 129. | Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 130. | Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 131. | Контрольная работа (Промежуточная аттестация) | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 132. | Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 133. | Столбчатая диаграмма: чтение | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 134. | Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 135. | Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 136. | Резерв. Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| **Итого по разделу: 17 ч** | | | |
| **ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ** | | **136** | |

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Омской области

Департамент образования Администрации города Омска

БОУ г. Омска "Гимназия № 76"

| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДЕНО |
|---|---|---|
| Руководитель МО | Заместитель директора БОУ г. Омска «Гимназия №76» | Директор БОУ г. Омска «Гимназия №76» |
| _____ Грешилова Е.В.. | _____Воронина Н.С. | _____Перфилова О.Л. |
| Протокол №1 | Протокол №1 | Приказ №238-1 |
| от «29» августа 2022 г. | от «29» августа 2022 г. | от «29» августа 2022 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**
**(ID 3972956)**
учебного предмета
«Математика»

для 4 класса начального общего образования
на 2022-2023 учебный год учебный год

Составитель: учителя начальных классов
Бердиева Галина Владимировна, Верц Надежда Юрьевна.,
Кепина Елена Николаевна, Чудинова Светлана Геннадьевна

Омск 2022

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 4 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начальногообщего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментомобучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

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 салгоритмами выполнения арифметических действий.

— Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, котораяхарактеризуется 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.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

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

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

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

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые ученикомумения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

*Взаимосвязь с рабочей программой воспитания:*

*Программа учебного предмета «Математика» разработана с учётом рекомендаций рабочей программы воспитания.*

На изучение математики в 4 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения в программе представлено разделами: «Числа и величины»,

«Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрическиефигуры», «Математическая информация».

### Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большееили 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 всекунду); 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, втом числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождениенеизвестного 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, объём работы), купли продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её 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 изпрямоугольников/квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух, трёх 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, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источникамиинформации (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 её в высказываниях и рассуждениях;

— сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приёмвычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

— обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

— конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезокзаданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

— классифицировать объекты по 1 - 2 выбранным признакам;

— составлять модель математической задачи, проверять её 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 условияхконтролируемого 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 учебнойзадачи.

*Совместная деятельность:*

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

— договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 4 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующиеличностные результаты:

— осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, дляразвития общей культуры человека;

— развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать илиопровергать их;

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

— осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

— работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силахпри решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

— оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности примененияматематики 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 у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

**Универсальные познавательные учебные действия:**

*1) Базовые логические действия:*

— устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое;причина-следствие; протяжённость);

— применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ,

классификация(группировка), обобщение;

— приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решенияучебных и житейских задач;

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

*2) Базовые исследовательские действия:*

— проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курсаматематики;

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

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

*3) Работа с информацией:*

— находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию вразных источниках информационной среды;

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

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

— принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источникиинформации.

**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 сиспользованием изученной терминологии;

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

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

— ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

— составлять по аналогии;

— самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

**Универсальные регулятивные учебные действия:**

1) *Самоорганизация:*

— планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

— выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых впроцессе обучения.

2) *Самоконтроль:*

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

— выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

— находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоленияошибок.

3) *Самооценка:*

— предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствамобучения, 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, анализаинформации;

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

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в 4 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 числамиписьменно (в пределах 100 - устно);

— умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (впределах 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 (квадратныйметр, 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 объёмом

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 оценкурезультата 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 помощьюциркуля 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 трехпрямоугольников (квадратов);

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

— формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связок; 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 предметахповседневной 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**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов всего | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Числа** | | | |
| 1.1 | Числа. Числа в пределах миллиона: чтение, запись | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 1.2 | Числа. Числа в пределах миллиона: чтение, запись. Изменение значения цифры взависимости от её места в записи числа | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 1.3 | Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 1.4 | Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Выделение в числеобщего количества единиц любого разряда | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 1.5 | Числа. Числа в пределахмиллиона: поразрядное сравнение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 1.6 | Числа. Числа в пределах миллиона: упорядочение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 1.7 | Числа. Число, большее илименьшее данного числа на заданное число разрядных единиц | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 1.8 | Числа. Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз разрядныхединиц | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 1.9 | Числа. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.10 | Числа. Свойства многозначного числа | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 1.11 | Числа. Дополнение числа дозаданного круглого числа | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| **Итого по разделу: 11 ч** | | | |
| **Раздел 2. Величины** | | | |
| 2.1 | Величины. Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единица вместимости (литр) | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 2.2 | Величины. Единицы массы —центнер, тонна; соотношения между единицами массы | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 2.3 | Величины. Единицы массы —центнер, тонна; соотношения между единицами массы.<br>Таблица единиц массы. Соотношение между единицами в пределах 100 000 | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 2.4 | Величины. Единицы времени(сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 2.5 | Величины. Единицы времени(сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь. Таблица единиц времени.<br>Соотношение между единицами в пределах 100 000 | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 2.6 | Величины. Единицы длины(миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр) | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 2.7 | Величины. Единицы длины(миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Таблица единиц длины.<br>Соотношение между единицами в пределах 100 000 | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 2.8 | Величины. Единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр) | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.9 | Величины. Единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр).<br>Таблица единиц площади. Соотношение между единицами в пределах 100 000 | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 2.10. | Величины. Единицы скорости(километры в час, метры в минуту, метры в секунду) | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 2.11 | Величины. Единицы скорости(километры в час, метры в минуту, метры в секунду).<br>Таблица единиц скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000 | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 2.12 | Величины. Доля величинывремени, массы, длины | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| **Итого по разделу: 12 ч** | | | |
| **Раздел 3. Арифметические действия** | | | |
| 3.1 | Арифметические действия.Письменное сложение многозначных чисел в пределах миллиона | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.2 | Арифметические действия.Письменное вычитание многозначных чисел в пределах миллиона | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.3 | Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Вычитание с переходом черезнесколько разрядов вида 60005 - 798 | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.4 | Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах100 000 | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.5. | Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах100 000 | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.6. | Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Письменные приемы<br>умножения вида 243 · 20, 545*200 | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.7. | Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах100 000. Умножение чисел, оканчивающихся нулями | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 3.8 | Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах100 000 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 3.9 | Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах100 000. Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного - нули) | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 3.10 | Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах100 000. Письменное деление на число, оканчивающееся нулями | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 3.11 | Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах100 000 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 3.12 | Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Деление на двузначное число (цифра частного находится способомпроб) | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 3.13 | Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах100 000. Деление на двузначное число (в записи частного есть нули) | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 3.14 | Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000. Нахождение числа, большего или меньшего данного числа на заданное число, в заданное число раз | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 3.15 | Арифметические действия. Письменное деление с остатком (запись уголком) впределах 100 000 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 3.16 | Арифметические действия. Умножение на 10, 100, 1000 | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.17 | Арифметические действия.Деление на 10, 100, 1000 | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.18 | Арифметические действия.Свойства сложения | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.19 | Арифметические действия.Свойства умножения | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.20 | Арифметические действия. Применение свойств арифметических действий длявычислений | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.21 | Арифметические действия. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Числовоевыражение, содержащее действия сложения, вычитания, умножения и деления (без скобок) | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.22 | Арифметические действия. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Числовоевыражение, содержащее действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками) | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.23 | Арифметические действия.Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.24 | Арифметические действия.Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка умноженияделением | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.25 | Арифметические действия.Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка делениеумножением | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.26 | Арифметические действия.Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия вычитания: запись, нахождение неизвестного компонента | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.27 | Арифметические действия.Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения: запись, нахождение неизвестного компонента | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.28 | Арифметические действия.Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения: запись, нахождение неизвестного компонента | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.29 | Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления: запись, нахождениенеизвестного компонента | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.30 | Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления с остатком: запись,нахождение неизвестного компонента | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.31 | Арифметические действия.Умножение величины на однозначное число | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.32 | Арифметические действия.Деление величины на однозначное число | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.33 | Арифметические действия.Умножение и деление величины на однозначное число | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.34 | Арифметические действия.Умножение и деление величины на однозначное число. Понятие доли величины | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.35 | Арифметические действия.Умножение и деление величины на однозначное число. Сравнение долей одного целого | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.36 | Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение доли от величины | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 3.37 | Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение величинывпо её доле | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | https://learningapps.org/ videouroki.net |
| **Итого по разделу: 37 ч** | | | |
| **Раздел 4. Текстовые задачи** | | | |
| 4.1 | Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 4.2 | Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: планирование и запись решения | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 4.3 | Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: проверка решения и ответа | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 4.4 | Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения иответа. Задачи на нахождениечетвертого пропорционального, решаемые способом отношений | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 4.5 | Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения иответа. Задачи на нахождениенеизвестных по двум разностям | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 4.6 | Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения иответа. Задачи на увеличение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 4.7 | Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения иответа. Задачи на уменьшениечисла в несколько раз, выраженные в косвенной форме | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |
| 4.8 | Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения иответа. Задачи на пропорциональное деление | 1 | resh.edu.ru https://uchi.ru/ education.yandex.ru https://learningapps.org/ videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4.9 | Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы:движения (скорость, время, пройденный путь) и решениесоответствующих задач | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 4.10 | Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы:движения (скорость, время, пройденный путь) и решениесоответствующих задач. Задачи на встречноедвижение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 4.11 | Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы:движения (скорость, время, пройденный путь) и решениесоответствующих задач. Задачи на движение впротивоположных направлениях | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 4.12 | Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы:движения (скорость, время, пройденный путь) и решениесоответствующих задач. Задачи на движение в одномнаправлении | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 4.13 | Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы:движения (скорость, время, пройденный путь) и решениесоответствующих задач. Задачи на движение по реке | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 4.14 | Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: работы (производительность,время, объём работы) и решение соответствующих задач | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 4.15 | Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы:купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 4.16 | Текстовые задачи. Задачи на установление времени (начало, продолжительность иокончание события) | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 4.17 | Текстовые задачи. Задачи нарасчёт количества, расхода, изменения | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 4.18 | Текстовые задачи. Задачи нанахождение доли величины | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4.19 | Текстовые задачи. Задачи нанахождение величины по её доле | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 4.20 | Текстовые задачи. Разные способы решения некоторых видов изученных задач | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 4.21 | Текстовые задачи. Оформление решения по действиям с пояснением, повопросам, с помощью числового выражения | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| **Итого по разделу: 21 ч** | | | |
| **Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | |
| 5.1 | Пространственные отношенияи геометрические фигуры. Наглядные представления осимметрии | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 5.2 | Пространственные отношенияи геометрические фигуры. Ось симметрии фигуры | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 5.3 | Пространственные отношенияи геометрические фигуры. Фигуры, имеющие осьсимметрии | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 5.4 | Пространственные отношенияи геометрические фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение геометрических фигур, симметричных заданным | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 5.5 | Пространственные отношенияи геометрические фигуры. Окружность, круг: распознавание и изображение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 5.6 | Пространственные отношенияи геометрические фигуры. Построение окружностизаданного радиуса | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 5.7 | Пространственные отношенияи геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5.8 | Пространственные отношенияи геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Решениегеометрических задач | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 5.9 | Пространственные отношенияи геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры(тела): шар | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 5.10 | Пространственные отношенияи геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры(тела): куб | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 5.11 | Пространственные отношенияи геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры(тела): цилиндр | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 5.12 | Пространственные отношенияи геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры(тела): конус | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 5.13 | Пространственные отношенияи геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры(тела): пирамида | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 5.14 | Пространственные отношенияи геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр,конус, пирамида; их различение, называние | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 5.15 | Пространственные отношенияи геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр,конус, пирамида; их различение, называние.<br>Проекции предметов окружающего мира на плоскость | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 5.16 | Пространственные отношенияи геометрические фигуры. Конструирование: разбиениефигуры на прямоугольники (квадраты) | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 5.17 | Пространственные отношенияи геометрические фигуры. Конструирование: составлениефигур из прямоугольников/квадратов | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5.18 | Пространственные отношенияи геометрические фигуры. Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов) | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 5.19 | Пространственные отношенияи геометрические фигуры. Площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов) | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 5.20 | Пространственные отношенияи геометрические фигуры. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).Решение геометрических задач | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| **Итого по разделу: 20 ч** | | | |
| **Раздел 6. Математическая информация** | | | |
| 6.1 | Математическая информация.Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 6.2 | Математическая информация.Работа с утверждениями: проверка логических рассуждений при решении задач | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 6.3 | Математическая информация.Примеры и контрпримеры | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 6.4 | Математическая информация.Данные о реальных процессахи явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 6.5 | Математическая информация.Данные о реальных процессахи явлениях окружающего мира, представленные на схемах | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 6.6 | Математическая информация.Данные о реальных процессахи явлениях окружающего мира, представленные в таблицах | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 6.7 | Математическая информация.Данные о реальных процессахи явлениях окружающего мира, представленные в текстах | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6.8 | Математическая информация.Сбор математических данныхо заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре) | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 6.9 | Математическая информация.Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 6.10 | Математическая информация.Запись информации в предложенной таблице | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 6.11 | Математическая информация.Запись информации в предложенной таблице | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 6.12 | Математическая информация.Запись информации на столбчатой диаграмме | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 6.13 | Математическая информация.Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 6.14 | Математическая информация.Правила безопасной работы с электронными источниками информации | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 6.15 | Математическая информация.Алгоритмы для решения учебных задач | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| **Итого по разделу: 15 ч** | | | |
| **Раздел 7. Резерв** | | | |
| 7.1 | Резерв. Числа. Числа от 1 до1000000. Повторение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 7.2 | Резерв. Числа. Итоговоеповторени | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7.3 | Резерв. Величины.Повторение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 7.4 | Резерв. Величины. Итоговоеповторение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 7.5 | Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Сложение. Вычитание.<br>Повторение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 7.6 | Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Умножение. Деление Повторение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 7.7 | Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Деление с остатком.<br>Повторение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 7.8 | Резерв. Арифметическиедействия. Числовые выражения | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 7.9 | Резерв. Арифметические действия. Свойства арифметических действий | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 7.10 | Резерв. Арифметическиедействия. Итоговое повторение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 7.11 | Резерв. Текстовые задачи.Задачи в 2-3 действия. Повторение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 7.12 | Резерв. Текстовые задачи.Задачи на зависимости. Повторение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7.13 | Резерв. Текстовые задачи.Задачи на движение. Повторение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 7.14 | Резерв. Текстовые задачи.Итоговое повторение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 7.15 | Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры. Повторение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 7.16 | Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр. Площадь.Повторение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 7.17 | Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Итоговое повторение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 7.18 | Резерв. Математическая информация. Работа с утверждениями, логическими рассуждениями, алгоритмами.Повторение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 7.19 | Резерв. Математическая информация. Работа с таблицами, диаграммами.Повторение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| 7.20 | Резерв. Математическаяинформация. Итоговое повторение | 1 | resh.edu.ru<br>https://uchi.ru/<br>education.yandex.ru<br>https://learningapps.org/<br>videouroki.net |
| **Итого по разделу: 20 ч** | | | |
| **ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВПО ПРОГРАММЕ** | | **136** | |