**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» на **уровне** начального общего образования реализуется на **базовом** уровне. Рабочая программа составлена на основе:

1. **Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования**, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 октября 2009 г. № 373 ( с изменениями от 26 ноября 2010г., 22 сентября 2011г., 18 декабря 2012г., 29 декабря 2014г., 18 мая, 31 декабря 2015г., 11 декабря 2020г);
2. **Авторской программы** М.И. Моро, Ю.М. Колягина, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой «Математика. 1-4 классы».
3. **Рабочей программы воспитания**, утвержденной приказом ОУ № 66/01-19 от «24» августа 2021г.

На изучение предмета «Математика» в 1-4 классах отводится по 4 часа в неделю (в 1 классе – 128 часа (32 учебные недели), во 2 -4 классах – по 132 ч.(33 учебные недели в каждом классе).

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта:

* учебник «Математика » 1 класс в 2-х частях, автор М.И.Моро, М.А.Бантова, изд-во М.,Просвещение, 2019
* учебник «Математика » 2 класс в 2-х частях, автор М.И.Моро, М.А.Бантова, изд-во М.,Просвещение, 2020
* учебник «Математика » 3 класс в 2-х частях, автор М.И.Моро, М.А.Бантова, изд-во М.,Просвещение, 2021
* учебник «Математика » 4 класс в 2-х частях, автор М.И.Моро, М.А.Бантова, изд-во М.,Просвещение, 2022

Указанные учебники включены в Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию программ среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Минпросвещения России от 20 мая 2020 № 254, с изменениями, внесенными приказом № 766 от 23 декабря 2020 года.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования

## ВЫПУСКНИК НА БАЗОВОМ УРОВНЕ НАУЧИТСЯ:

* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
* читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).
* выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 1000000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
* выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
* выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
* вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).
* анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
* решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);
* оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.
* описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
* выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
* использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
* распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
* соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.
* измерять длину отрезка;
* вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
* оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).
* устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
* читать несложные готовые таблицы;
* заполнять несложные готовые таблицы;
* читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

# ВЫПУСКНИК НА БАЗОВОМ УРОВНЕ ПОЛУЧИТ ВОЗМОЖНОСТЬ НАУЧИТЬСЯ:

* классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
* выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.
* выполнять действия с величинами;
* использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
* проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).
* решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
* решать задачи в 3—4 действия;
* находить разные способы решения задачи.
* распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.
* распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
* вычислять периметр многоугольника;
* находить площадь прямоугольного треугольника;
* находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники*.*
* читать несложные готовые круговые диаграммы;
* достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
* сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
* понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («…и…», «если… то…», «верно/неверно, что…», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
* составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
* распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
* планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
* интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

**Личностные результаты изучения математики**

**Патриотическое воспитание:**

* иметь российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
* иметь гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
* готовность к служению Отечеству, его защите.

**Гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

* готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав,
* представление об основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.);
* готовность к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

**Трудовое воспитание:**

* установка на активное участие в решении практических задач математической направленности,
* осознание важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений;
* осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

**Эстетическое воспитание:**

* способность к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
* умение видеть математические закономерности в различных областях искусства.

**Ценности научного познания:**

* ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества,
* понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации;
* овладение языком математической культуры как средством познания мира;
* овладение простейшими навыками исследовательской деятельности.

**Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

* готовность применять знания в интересах своего здоровья,
* ведение здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
* сформированность навыка рефлексии,
* признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

**Экологическое воспитание:**

* ориентация на применение знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды,
* планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
* осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

**Метапредметными результатами** освоения программы по математике являются:

* способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик;
* устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира;
* строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задач;
* умение моделировать – решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

В результате освоения предметного содержания курса математика у обучающихся предполагается ***формирование универсальных учебных действий*** (регулятивных, познавательных, коммуникативных, личностных):

# РЕГУЛЯТИВНЫЕ:

* принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
* определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
* планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
* воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.
* умение использовать различные средства самоконтроля.

# ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ:

* использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
* представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы
* решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
* владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
* владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между
* объектами и процессами;
* работать в материальной и информационной среде началього общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
* использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
* владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
* осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе
* с помощью компьютерных средств;
* читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
* использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; и выступать с аудио- и видеосопровождением.

# КОММУНИКАТИВНЫЕ:

* строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
* признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
* принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
* принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
* навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
* конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

**Предметными** результатами являются:

## 1 класс:

* считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта;
* читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=», термины *равенство* и *неравенство*) и упорядочивать числа в пределах 20;
* объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обоначает каждая цифра в их записи;
* выполнять действия нумерационного характера: 15 + 1, 18 − 1, 10 + 6, 12 − 10, 14 − 4;
* распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу, устанавливать правило, по которому задана последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20), и продолжать её;
* выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
* читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: 1 дм = 10 см.
* понимать смысл арифметических действий *сложение* и *вычитание*, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
* выполнять сложение и вычитание, используя общий приём прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
* выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
* объяснять приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.
* решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
* составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
* отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
* устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
* составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению.
* понимать смысл слов (*слева, справа, вверху, внизу* и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение
* предмета на плоскости;
* описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве*: слева, справа, левее, правее*; *вверху, внизу, выше, ниже*; *перед, за, между* и др.;
* находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёхугольника и т. д.), круга;
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
* находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).
* измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины (сантиметр и дециметр) и соотношения между ними;
* чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
* выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.
* читать небольшие готовые таблицы;
* строить несложные цепочки логических рассуждений;
* определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

## 2 класс:

* образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
* сравнивать числа и записывать результат сравнения;
* упорядочивать заданные числа;
* заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
* выполнять сложение и вычитание вида 30 + 5, 35 − 5, 35 − 30;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
* читать и записывать значения величины *длины*, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: 1 м = 100 см;
* 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см;
* читать и записывать значение величины *время*, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: 1 ч = 60 мин; определять по часам время с точностью до минуты;
* записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: 1 р. = 100 к.
* воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложение* и *вычитание*;
* выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
* выполнять проверку сложения и вычитания;
* называть и обозначать действия *умножение* и *деление*;
* использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
* заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
* умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
* читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
* находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
* применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.
* решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий *умножение* и *деление*;
* выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
* составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.
* распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
* распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
* выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
* соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).
* читать и записывать значение величины *длина*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
* вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).
* читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
* заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
* проводить логические рассуждения и делать выводы;
* понимать простейшие высказывания с логическими связками: *если…, то…*; *все*; *каждый* и др., выделяя верные и неверные высказывания.

**3 класс**

* образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
* сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие
* единицы счёта крупными и наоборот;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать
* пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
* читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: 1 дм2 = 100 см2, 1 м2 = 100 дм2; переводить одни единицы площади в другие;
* читать, записывать и сравнивать значения величины *массы*, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: 1 кг = 1000 г;
* переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.
* выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида *a* : *a*, 0 : *a*;
* выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий *умножение* и *деление*;
* выполнять письменно действия *сложение, вычитание, умножение* и *деление* на однозначное число в пределах 1000;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок).
* анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
* составлять план решения задачи в 2–3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
* преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;
* составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;
* решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные
* предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.
* обозначать геометрические фигуры буквами;
* различать круг и окружность;
* чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.
* измерять длину отрезка;
* вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
* выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.
* анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
* устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
* самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
* выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы

1. **класс**

* образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
* заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
* читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр,
* миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.
* выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
* выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
* выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия (со скобками и без скобок).
* устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
* решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1–3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
* оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.
* описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
* выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
* использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
* распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
* соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.
* измерять длину отрезка
* вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
* оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).
* читать несложные готовые таблицы;
* заполнять несложные готовые таблицы;
* читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

**Основы проектной деятельности**

**Выпускник научится:**

* планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя

оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;

* выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
* распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного

исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;

* использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация,

доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение,

* построение и исполнение алгоритма;
* использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как наблюдение, постановка

проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент,

* моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование,
* установление границ применимости модели/теории;
* использовать некоторые методы получения знаний, характерные для

социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное

* историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
* ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
* отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
* видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок,

моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и

социальный проект;

* использовать догадку, озарение, интуицию;
* использовать такие математические методы и приёмы, как перебор

логических возможностей, математическое моделирование;

* использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как абстрагирование от

привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;

* использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
* использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего особенного (типичного) и единичного, оригинальность.

**Виды деятельности учащихся, направленные на достижение результата**

|  |  |
| --- | --- |
| **Источник получения знаний, формирования**  **умений, навыков** | **Виды учебной деятельности** |
| **Слово, текст, знаки** | Слушание учителя |
| Слушание и анализ докладов соклассников |
| Самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно-популярной литературе |
| Отбор материала из нескольких источников |
| Написание докладов |
| Систематизация |
| **Элементы действительности** | Просмотр познавательных фильмов |
| Анализ таблиц, графиков, схем |
| Поиск объяснения наблюдаемым событиям |
| Анализ возникающих проблемных ситуаций |
| **Опыт и исследовательская деятельность** | Анализ раздаточных материалов |
| Использование измерительных приборов |
| Выполнение практических работ |
| Конструирование и моделирование |

**Система оценки достижения планируемых результатов**

Текущий контроль успеваемости проводится поурочно, по темам, по триместрам, в форме диагностики (входной, промежуточной, итоговой).

В рамках текущего контроля учитываются также возможности УМК «Математика». В методическом аппарате каждой темы учебника имеются задания для осуществления контрольно - оценочной деятельности. Наряду с этим используется платформа «РЭШ». Итоговый контроль – ВПР.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**1 КЛАСС (128 ч)**

|  |
| --- |
| **Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 ч)**  Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.).Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на … . |
| **Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28 ч)** |
| Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к пре­дыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки > (больше), < (меньше),= (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Мно­гоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). *Проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках.* |
| **Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 ч)** |
| Конкретный смысл и названия действий сложения и вы­читания. Знаки + (плюс), – (минус), = (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычи­тания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражении в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие слу­чаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание. |
| **Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч)** |
| Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Деся­тичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10. Сравнение чисел с помощью вычитания. Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение меж­ду ними. Построение отрезков заданной длины. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр. |
| **Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (20 ч)** |
| Сложение двух однозначных чисел, сумма которых боль­ше чем 10, с использованием изученных приемов вычисле­ний. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1– 2 действия на сложение и вычитание. *Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Контрольные работы: Итоговая контрольная работа за курс 1 класса.* |
| **Итоговое повторение (4 ч)** |
| Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов. |

**2 КЛАСС (132 ч)**

|  |
| --- |
| **Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)** |
| Новая счетная единица – десяток.. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.  *Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).* |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (70 ч)** |
| Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида *а* + 28, 43-6. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида 12 + х =12, 25 - х = 20, х - 2 = 8 способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание. *Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.* |
| **Числа от 1 до 100. Умножение и деление (39 ч)** |
| Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения • (точка) и деления: (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление. |
| **Итоговое повторение (7 ч)** |
| Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов. |

**3 КЛАСС (132 ч)**

|  |
| --- |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 ч)** |
| Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач. |
| **Табличное умножение и деление (56 ч)** |
| Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида a :a, 0 : a при a≠0. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки. |
| **Внетабличное умножение и деление (27 ч)** |
| Приемы умножения для случаев вида 23 \* 4, 4 \* 23. Приемы деления для случаев вида 78 : 2, 69 : 3. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида a + b, a – b, a \* b, c :d (d≠0), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. |
| **Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч)** |
| Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм. |
| **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 ч)** |
| Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний. |
| **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12 ч)** |
| Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором. |
| **Итоговое повторение (6ч)** |

**4 КЛАСС (132ч)**

|  |
| --- |
| **Числа от 1 до 1000. Повторение (12 ч)** |
| Четыре арифметических действия. Порядок их выполне­ния в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений. |
| **Числа, которые не больше 1000. Нумерация (10 ч)** |
| Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. |
| **Числа, которые больше 1000. Величины (14 ч)** |
| Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадрат­ный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соот­ношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности. |
| **Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (11 ч)** |
| Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложе­ние и вычитание с числом 0; переместительное и сочетатель­ное свойства сложения и их использование для рационали­зации вычислений; взаимосвязь между компонентами и ре­зультатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: *х* + 312 = 654 + 79, 729 - *х* = 217 + 163, *х* - 137 = 500 -140. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин. |
| **Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (79 ч)** |
| Умножение и деление (обобщение и систематизация зна­ний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи ум­ножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относи­тельно сложения; рационализация вычислений на основе пе­рестановки множителей, умножения суммы на число и чис­ла на сумму, деления суммы на число, умножения и деле­ния числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; спосо­бы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида 6 × *х* = 429 + 120, *х* - 18 = 270- 50, 360 :*х*– 630 : 7 на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умноже­ние и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и дву­значное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.). |
| **Итоговое повторение (6 ч)**  **Метапредметные связи учебного предмета**  Метапредметный подход обеспечивает переход от существующей практики дробления знаний на предметы к целостному образному восприятию мира, к метадеятельности. Для постоянного формирования метадеятельности используются межпредметные связи математики – с геометрией (изучение тем «Величины»). |

**Тематическое планирование**

Тематическое планирование по предмету «Математика» составлено **с учетом Рабочей программы воспитания.**

**Воспитательный потенциал предмета.** Воспитание — деятельность по передаче новым поколениям общественно-исторического опыта, планомерное и целенаправленное воздействие на сознание и поведение человека с целью формирования у него определённых установок, понятий, принципов, ценностных ориентаций, обеспечивающих условия для его развития, подготовки к общественной жизни и труду. Обучение математики способствует развитию у обучающихся представлений о взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов природы, о важности гармоничных взаимоотношений в системе «человек — природа» и о жизни как величайшей ценности. Также предметные знания по математике позволяют обучающимся осознанно сделать выбор в пользу здорового образа жизни.

| **Тематическое планирование** | | | |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Перечень тем, планируемых для освоения учащимися** | **Количество академических часов, отводимых на освоение каждой темы** | **Информация об электронных учебно-методических материалах** | **Воспитательный потенциал**  **урока в соответствии с**  **модулем «Школьный урок»** |
| **1 класс** | | | | |
| **1** | **Подготовка к изучению чисел.**  **Пространственные и временные представления** | **8 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/1/) | Активизация познавательной деятельности; привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений; привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации; воспитание экологического и гуманистического мышления |
| **2** | **Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация** | **28 ч** | [Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/1/) | Привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации; инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников; воспитание экологического и гуманистического мышления; активизация познавательной деятельности; воспитание экологического и гуманистического мышления |
| **3** | **Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание** | **56 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/1/) |  |
| **4** | **Числа от 1 до 20. Нумерация** | **12 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/1/) | Развитие креативного мышления (самостоятельное применение знаний, способов действий, поиск нестандартных решений); активизация познавательной деятельности; привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений; привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации; воспитание экологического и гуманистического мышления |
| **5** | **Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание** | **20 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/1/) | Воспитание искреннего интереса к учебной деятельности, получению новых знаний, расширению собственного кругозора, воспитание экологического и гуманистического мышления; привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации |
| **6** | **Итоговое повторение** | **4 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 1 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/1/) |  |
| **2 класс** | | | | |
| **7** | **Числа от 1 до 100. Нумерация** | **16 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/2/) | Активизация познавательной деятельности; привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений; привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации; воспитание экологического и гуманистического мышления |
| **8** | **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание** | **70 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/2/) | Привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации; инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников; воспитание экологического и гуманистического мышления; активизация познавательной деятельности; воспитание экологического и гуманистического мышления |
| **9** | **Числа от 1 до 100. Умножение и деление** | **39 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/2/) | Развитие креативного мышления (самостоятельное применение знаний, способов действий, поиск нестандартных решений); активизация познавательной деятельности; привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений; привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации; воспитание экологического и гуманистического мышления |
| **10** | **Итоговое повторение** | **7 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 2 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/2/) | Воспитание искреннего интереса к учебной деятельности, получению новых знаний, расширению собственного кругозора, воспитание экологического и гуманистического мышления; привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации |
| **3 класс** | | | | |
| **11** | **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание** | **8 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 3 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/3/) | Активизация познавательной деятельности; привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений; привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации; воспитание экологического и гуманистического мышления |
| **12** | **Табличное умножение и деление** | **56 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 3 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/3/) | Привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации; инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников; воспитание экологического и гуманистического мышления; активизация познавательной деятельности; воспитание экологического и гуманистического мышления |
| **13** | **Внетабличное умножение и деление** | **27 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 3 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/3/) |  |
| **14** | **Числа от 1 до 1000. Нумерация** | **13 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 3 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/3/) | Развитие креативного мышления (самостоятельное применение знаний, способов действий, поиск нестандартных решений); активизация познавательной деятельности; привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений; привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации; воспитание экологического и гуманистического мышления |
| **15** | **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание** | **10 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 3 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/3/) | Воспитание искреннего интереса к учебной деятельности, получению новых знаний, расширению собственного кругозора, воспитание экологического и гуманистического мышления; привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации |
| **16** | **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление** | **12 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 3 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/3/) |  |
| **17** | **Итоговое повторение** | **6ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 3 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/3/) |  |
| **4 класс** | | | | |
| **18** | **Числа от 1 до 1000. Повторение** | **12 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/4/) | Активизация познавательной деятельности; привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений; привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации; воспитание экологического и гуманистического мышления |
| **19** | **Числа, которые не больше 1000. Нумерация** | **10 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/4/) | Привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации; инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников; воспитание экологического и гуманистического мышления; активизация познавательной деятельности; воспитание экологического и гуманистического мышления |
| **20** | **Числа, которые больше 1000. Величины** | **14 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/4/) | Развитие креативного мышления (самостоятельное применение знаний, способов действий, поиск нестандартных решений); активизация познавательной деятельности; привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений; привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации; воспитание экологического и гуманистического мышления |
| **21** | **Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание** | **11 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/4/) | Воспитание искреннего интереса к учебной деятельности, получению новых знаний, расширению собственного кругозора, воспитание экологического и гуманистического мышления; привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации |
| **22** | **Числа, которые больше 1000. Умножение и деление** | **79 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/4/) |  |
| **23** | **Итоговое повторение** | **6 ч** | Российская электронная школа –  [Математика - 4 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/12/4/) | Развитие креативного мышления (самостоятельное применение знаний, способов действий, поиск нестандартных решений); активизация познавательной деятельности; привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений; привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации; воспитание экологического и гуманистического мышления |

# 

# Перечень практических работ

# класс

1. Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».
2. **класс**
3. Единицы длины.
4. Построение отрезков заданной длины.
5. Монеты (набор и размен).
6. Сумма и разность отрезков.
7. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты.
8. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.

**3 класс**

1. Знакомство с калькулятором.