2.2.2.6

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Кузембетьевская средняя общеобразовательная школа имени Х.Г.Хусаинова»

Мензелинского муниципального района Республики Татарстан

|  |
| --- |
|  |

**Рабочая программа**

**по математике**

Уровень образования, класс: **начальное общее образование, 1-4 классы**

Разработано: ШМО учителей начальных классов

Настоящая рабочая программа по математике для учащихся начальных классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе Примерной основной образовательной программы по учебному предмету «Математика», с учетом авторской программы М. И. Моро, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой и др. «Математика Рабочие программы «Школа России 1-4 классы», Москва, «Просвещение» 2014 г.

**Реализуется предметная линия учебников:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Название учебника*** | ***Класс*** | ***Авторы*** | ***Издательство*** |
| Математика, учебник для 1 класса | **1** | М.И. Моро, С.В. Степанова , С.И. Волкова | М.: Просвещение |
| Математика, учебник для 2 класса | **2** | М.И. Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова | М.: Просвещение |
| Математика, учебник для 3 класса | **3** | М.И. Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова | М.: Просвещение |
| Математика, учебник для 4 класса | 4 | М.И. Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова | М.: Просвещение |

Рабочая программа рассчитана на 540 часов (1 класс- 132 ч., 2 класс- 136 ч., 3 класс-136 ч., 4 класс-136 ч.)

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

1. использование начальных математических знаний для написания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а так же оценки их количественных и пространственных отношений;
2. овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчет, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
3. приобретения начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
4. умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умения действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять анализировать и интерпретировать данные;
5. приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

1 класс

**Личностные результаты**

**У учащегося будут сформированы:**

* начальные (элементарные) представления о самостоятель­ности и личной ответственности в процессе обучения мате­матике;
* начальные представления о математических способах по­знания мира;
* начальные представления о целостности окружающего мира;
* освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
* приобщение к семейным ценностям, понимание необхо­димости бережного отношения к природе, к своему здо­ровью и здоровью других людей.

**Учащийся получит возможность для формирования:**

* основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а имен­но: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискусси­ях, различных видах деятельности; осознания сути но­вой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку, береж­но относиться к учебнику и рабочей тетради);
* учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практи­ческих задач;
* способности к самооценке результатов своей учебной де­ятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

**Учащийся научится:**

* понимать и принимать учебную задачу, поставленную учи­телем, на разных этапах обучения;
* понимать и применять предложенные учителем способы ре­шения учебной задачи;
* принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
* выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
* осознавать результат учебных действий, описывать резуль­таты действий, используя математическую терминологию;
* осуществлять пошаговый контроль своих действий под ру­ководством учителя.

**Учащийся получит возможность научиться:**

* понимать, принимать и сохранять различные учебно-по­знавательные задачи; составлять план действий для ре­шения несложных учебных задач, проговаривая последо­вательность выполнения действий;
* выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
* фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетво­рённость/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно отно­ситься к своим успехам и неуспехам, стремиться к улуч­шению результата на основе познавательной и личност­ной рефлексии.

Познавательные УУД

**Учащийся научится:**

* понимать и строить простые модели (в форме схематиче­ских рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
* понимать и толковать условные знаки и символы, исполь­зуемые в учебнике для передачи информации (условные обо­значения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
* проводить сравнение объектов с целью выделения их раз­личий, различать существенные и несущественные признаки;
* определять закономерность следования объектов и исполь­зовать её для выполнения задания;
* выбирать основания для классификации объектов и прово­дить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
* осуществлять синтез как составление целого из частей;
* иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
* находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.);
* выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недо­стающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
* находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

**Учащийся получит возможность научиться:**

* понимать и выполнять несложные обобщения и исполь­зовать их для получения новых знаний;
* устанавливать математические отношения между объ­ектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), и на по­строенных моделях;
* применять полученные знания в изменённых условиях;
* объяснять найденные способы действий при решении но­вых учебных задач и находить способы их решения (в про­стейших случаях);
* выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
* систематизировать собранную в результате расширен­ного поиска информацию и представлять её в предло­женной форме.

Коммуникативные УУД

**Учащийся научится:**

* задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра;
* воспринимать и обсуждать различные точки зрения и под­ходы к выполнению задания, оценивать их;
* уважительно вести диалог с товарищами;
* принимать участие в работе в паре и в группе с однокласс­никами: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельно­сти, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
* понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстни­кам, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.

**Учащийся получит возможность научиться:**

* применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлага­емых способов действий;
* включаться в диалог с учителем и сверстниками, в кол­лективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться;
* слушать партнёра по общению (деятельности), не пере­бивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того,

о чём говорит собеседник;

* интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстриро­вать превосходство над другими, вежливо общаться;
* аргументированно выражать своё мнение;
* совместно со сверстниками решать задачу групповой ра­боты (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
* оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
* признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
* употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Из­вини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

Предметные результаты

Числа и величины

**Учащийся научится:**

* 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 обо­значает 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 со­ставлена заданная 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.

**Учащийся получит возможность научиться:**

* вести счёт десятками;
* обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

**Учащийся научится:**

• 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.

**Учащийся получит возможность научиться:**

• выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;

• называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;

• проверять и исправлять выполненные действия.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

**Учащийся научится:**

• 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.

**Учащийся получит возможность научиться:**

• составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;

• находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;

• отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её решения;

• решать задачи в 2 действия;

• проверять и исправлять неверное решение задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

**Учащийся научится:**

• 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, четырёх-угольника 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).

**Учащийся получит возможность научиться:**

• выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

**Учащийся научится:**

• 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.

**Учащийся получит возможность научиться:**

• соотносить и сравнивать величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

**Учащийся научится:**

• читать небольшие готовые таблицы;

• строить несложные цепочки логических рассуждений;

• определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

**Учащийся получит возможность научиться:**

* определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;
* проводить логические рассуждения, устанавливая отно­шения между объектами и формулируя выводы.

1. класс

Личностные результаты

**У учащегося будут сформированы:**

* понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объ­ектами;
* элементарные умения в проведении самоконтроля и само­оценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
* элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную ра­боту;
* элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
* начальные представления об основах гражданской иден­тичности (через систему определённых заданий и упражне­ний);
* уважение семейных ценностей, понимание необходимо­сти бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;
* основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к обучению матема­тике;
* понимание причин успеха в учебной деятельности;
* умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач.

**Учащийся получит возможность для формирования:**

* интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
* первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначаль­ных умений решать практические задачи с использова­нием математических знаний;
* потребности в проведении самоконтроля и в оценке ре­зультатов учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

**Учащийся научится:**

* понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельно­сти;
* составлять под руководством учителя план действий для ре­шения учебных задач;
* выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и однокласс­никами;
* в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

**Учащийся получит возможность научиться:**

* принимать учебную задачу, предлагать возможные спо­собы её решения, воспринимать и оценивать предложе­ния других учеников по её решению;
* оценивать правильность выполнения действий по ре­шению учебной задачи и вносить необходимые исправле­ния;
* выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, симво­лы и знаки;
* \* контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

Познавательные УУД

**Учащийся научится:**

* строить несложные модели математических понятий и от­ношений, ситуаций, описанных в задачах;
* описывать результаты учебных действий, используя матема­тические термины и записи;
* понимать, что одна и та же математическая модель от­ражает одни и те же отношения между различными объек­тами;
* иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
* применять полученные знания в изменённых условиях;
* осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
* выделять из предложенного текста информацию по задан­ному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
* осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);

• представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблица);

• устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость).

**Учащийся получит возможность научиться:**

• фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);

• осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;

• анализировать и систематизировать собранную информацию в предложенной форме (пересказ, текст, таблица);

• устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;

• проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;

• обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД

**Учащийся научится:**

• строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

• оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;

• уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;

• принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;

• вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;

• осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

**Учащийся получит возможность научиться:**

* самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;
* \* контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
* конструктивно разрешать конфликты посредством учё­та интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

**Учащийся научится:**

* 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.

**Учащийся получит возможность научиться:**

* группировать объекты по разным признакам;
* самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объ­яснять свой выбор.

Арифметические действия

**Учащийся научится:**

* 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.

**Учащийся получит возможность научиться:**

* вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
* решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
* моделировать действия «умножение» и «деление» с ис­пользованием предметов, схематических рисунков и схе­матических чертежей;
* раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
* применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
* называть компоненты и результаты умножения и деле­ния;
* устанавливать взаимосвязи между компонентами и ре­зультатом умножения;
* выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

Работа с текстовыми задачами

**Учащийся научится:**

* 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.

**Учащийся получит возможность научиться:**

• решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость

Пространственные отношения. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

**Учащийся научится:**

• 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).

**Учащийся получит возможность научиться:**

• изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

**Учащийся научится:**

• 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).

**Учащийся получит возможность научиться:**

• выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;

• вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

**Учащийся научится:**

• 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.

**Учащийся получит возможность:**

• самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;

• для формирования общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

1. класс

**Личностные результаты**

**У учащегося будут сформированы:**

• навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;

• основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;

• положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе;

• понимание значения математических знаний в собственной жизни;

• понимание значения математики в жизни и деятельности человека;

• восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности;

• умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;

• правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;

• начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

• уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

**Учащийся получит возможность для формирования:**

• начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;

• понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;

• навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;

• интереса к изучению учебного предмета «Математика»: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД

**Учащийся научится:**

* понимать, принимать и сохранять различные учебные зада­чи; осуществлять поиск средств для достижения учебной за­дачи;
* находить способ решения учебной задачи и выполнять учеб­ные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
* планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для её решения;
* проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно;
* выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

**Учащийся получит возможность научиться:**

* самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; нахо­дить способ решения учебной задачи;
* адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
* самостоятельно делать несложные выводы о математи­ческих объектах и их свойствах;
* \* контролировать свои действия и соотносить их с по­ставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

Познавательные УУД

**Учащийся научится:**

* устанавливать математические отношения между объекта­ми, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять ин­формацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
* проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
* устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
* выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
* делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
* проводить несложные обобщения и использовать математи­ческие знания в расширенной области применения;
* понимать базовые межпредметные понятия (число, величи­на, геометрическая фигура);
* фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
* полнее использовать свои творческие возможности;
* смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) в соответствии с поставленными целями и задачами;
* самостоятельно осуществлять расширенный поиск необхо­димой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
* осуществлять расширенный поиск информации и представ­лять информацию в предложенной форме.

**Учащийся получит возможность научиться:**

* самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для её представления, для построения моделей изучаемых объ­ектов и процессов;
* осуществлять поиск и выделять необходимую информа­цию для выполнения учебных и поисково-творческих за­даний.

Коммуникативные УУД

**Учащийся научится:**

* строить речевое высказывание в устной форме, использо­вать математическую терминологию;
* понимать различные позиции в подходе к решению учеб­ной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения;
* принимать активное участие в работе в паре и в группе, ис­пользовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;
* принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
* знать и применять правила общения, осваивать навыки со­трудничества в учебной деятельности;
* контролировать свои действия при работе в группе и осо­знавать важность своевременного и качественного выпол­нения взятого на себя обязательства для общего дела.

**Учащийся получит возможность научиться:**

* использовать речевые средства и средства информацион­ных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;

• согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;

• контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;

• конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон;

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

**Предметные результаты**

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

**Учащийся научится:**

• 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.

**Учащийся получит возможность научиться:**

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

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

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

**Учащийся научится:**

• 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).

**Учащийся получит возможность научиться:**

• использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

• вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;

• решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

**Учащийся научится:**

• 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.

**Учащийся получит возможность научиться:**

• сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;

• дополнять задачу;

• решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;

• решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

**Учащийся научится:**

• обозначать геометрические фигуры буквами;

• различать круг и окружность;

• чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

**Учащийся получит возможность научиться:**

• различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;

• изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;

• читать план участка (комнаты, сада и др.).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

**Учащийся научится:**

• 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.

**Учащийся получит возможность научиться:**

• выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;

• вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

**Учащийся научится:**

• 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. с недостающими данными возможными числами;

• находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;

**Учащийся получит возможность научиться:**

• читать несложные готовые таблицы;

• понимать высказывания, содержащие логические связки (... и ...; если..., то...; каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

**4 класс**

**Личностные результаты**

**У выпускника будут сформированы:**

• основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;

• уважительное отношение к иному мнению и культуре;

• навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;

• навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

• положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;

• мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;

• интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;

• умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;

• навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

• начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

• уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду;

**Выпускник получит возможность для формирования:**

• понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;

• адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;

• устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

**Метапредметные результаты**

РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД

**Выпускник научится:**

• 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.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• ставить новые учебные задачи под руководством учителя;

• находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД

**Выпускник научится:**

• 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 родовидовым 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 начального 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 учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;

• выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;

• устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;

• осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;

• составлять, записывать и выполнять инструкции (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).

КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД

**Выпускник научится:**

• 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.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;

• обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

**Предметные результаты**

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

**Выпускник научится:**

• читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0до 1 000 000;

• 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;

• классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

• 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).

**Выпускник получит возможность научиться:**

• самостоятельно выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени) объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

**Выпускник научится:**

• выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа 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).

**Выпускник получит возможность научиться:**

• 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.)

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

**Выпускник научится:**

• устанавливать зависимости между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

• решать арифметическим способом (в 1¬2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;

• решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

• оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• решать задачи в 3—4 действия;

• находить разные способы решения задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

**Выпускник научится:**

• 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.

**Выпускник получит возможность** **научиться**:

• распознавать, различать, и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

**Выпускник научится:**

• измерять длину отрезка;

• вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

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

**Выпускник получит возможность научиться:**

• вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной их прямоугольников;

• находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

**Выпускник научится:**

• читать несложные готовые таблицы;

• заполнять несложные готовые таблицы;

• читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• 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, представленнуюв разной форме (таблицы и диаграмму);

• 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).

**Содержание учебного предмета**

**1 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел учебной программы | Количество часов |
| **Числа и величины**. Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до двадцати. Классы и разряды. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.  Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. | **25 ч.** |
| **Арифметические действия**. Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением, вычитанием Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.  Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). | **52 ч.** |
| **Работа с текстовыми задачами.** Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…». Представление текста задачи (схема и другие модели). | **22 ч.** |
| **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**. Взаимное расположение в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе дальше, между и пр.) Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. | **11 ч.** |
| **Геометрические величины**. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (см, дм). | **2 ч.** |
| **Работа с информацией**. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.  Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если, то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. | **20 ч.** |
| Итого: | **132 ч** |

**2 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел учебной программы | Количество часов |
| **Числа и величины**. Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до ста. Классы и разряды. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.  Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы времени (минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. | **13 ч.** |
| **Арифметические действия**. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).  Способы проверки правильности вычислений (обратное действие). | **83 ч**. |
| **Работа с текстовыми задачами.** Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…». Зависимости между величинами, характеризующими купли‑продажи и др. количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграммы и другие модели). | **25 ч.** |
| **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. | **6ч**. |
| **Геометрические величины**. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. | **5 ч.** |
| **Работа с информацией**. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.  Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если, то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. | **4 ч**. |
| Итого: | 1. **ч** |

**3 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел учебной программы | Количество часов |
| **Числа и величины**. Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до тысячи. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.  Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. | ***14 ч.*** |
| **Арифметические действия**. Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Деление с остатком.  Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.  Способы проверки правильности вычислений. | ***82 ч.*** |
| **Работа с текстовыми задачами.** Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли‑продажи и др. количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица,). | ***27 ч.*** |
| **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. | ***7 ч.*** |
| **Геометрические величины**. Геометрические величины и их измерение. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см2, дм2, м2). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника. | ***2 ч.*** |
| **Работа с информацией**. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.  Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если, то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.  Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. | ***4ч.*** |
| Итого: |  |

**4 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел учебной программы | Количество часов |
| **Числа и величины**. Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.  Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). | ***22ч****.* |
| **Арифметические действия**. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения.  Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).  Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.  Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). | ***64 ч.*** |
| **Работа с текстовыми задачами.** Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли‑продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).  Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. | ***32 ч.*** |
| **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**. Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. | ***5 ч.*** |
| **Геометрические величины**. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см2, дм2, м2). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника. | ***6 ч.*** |
| **Работа с информацией**. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.  Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если, то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.  Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.  Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка). | ***7 ч.*** |
| Итого: | ***136 ч.*** |

**Тематическое планирование**

Сокращения в тематическом планировании:

Ч. и в. **–** числа и величины

Ар. д. – арифметические действия

Р. с з. – работа с текстовыми задачами

Пр. от – пространственный отношения. Геометрические фигуры

Г. в. – геометрические величины

Р. с и. - работа с информацией

**1 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур.** | | | **Тема урока, элементы содержания** | |
| **Первая четверть (36 часов)**  **Числа и величины – 14 ч. Пространственные отношения. Геометрические фигуры –9 ч. Геометрические величины –1 ч. Работа с информацией – 10 ч Арифметические действия – 1ч. Работа с текстовой задачей – 1ч.** | | | | |
| 1 | Ч. и в. | | Счёт предметов. Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. | 1 |
| 2 | Пр. от | | Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе— дальше, между и т. п.). Направления движения (вверх, вниз, налево, направо). | 1 |
| 3 | Пр. от | | Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости. Временные представления (раньше, позже, сначала, потом) | 1 |
| 4 | Пр. от | | В заимное расположение предметов в пространстве и на плоскости Сравнение групп предметов. Отношения столько же, больше, меньше, больше (меньше) на...). Направления движения (вверх, вниз, налево, направо). | 1 |
| 5 | Пр. от | | Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости Сравнение групп предметов. Отношения столько же, больше, меньше, больше (меньше) на...). | 1 |
| 6 | Пр. от | | Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости Сравнение групп предметов. Отношения столько же, больше, меньше, больше (меньше) на...). Закрепление. | 1 |
| 7 | Р. с и | | Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур по правилу. «Странички для любознательных». | 1 |
| 8 | Р. с и | | Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. «Что узнали. Чему научились». | 1 |
| 9 | Ч. и в. | | Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до десяти, число ноль. Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение и запись числа 1. Цифра 1. | 1 |
| 10 | Ч. и в. | | Порядок следования чисел при счете Чтение и запись числа 2. Цифра 2 | 1 |
| 11 | Ч. и в. | | Сравнение и упорядочение чисел. Чтение и запись числа 3. Цифра 3. | 1 |
| 12 | Ар. д. | | Сложение. Знак сложения. Вычитание. Знак вычитания. Знаки «+», «—», «=» | 1 |
| 13 | Ч. и в. | | Сравнение и упорядочение чисел. Чтение и запись числа 4. Цифра 4. | 1 |
| 14 | Пр. от | | Оценка размеров геометрических объектов, расстояний приближённо (на глаз). Длина. Отношения длиннее, короче, одинаковые по длине. | 1 |
| 15 | Ч. и в | | Сравнение и упорядочение чисел (с опорой на порядок следования чисел при счёте).Чтение и запись числа 5. Цифра 5. | 1 |
| 16 | Ч. и в | | Сравнение и упорядочение чи­сел. Числа от 1 до 5. Состав числа 5. Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному Состав числа 5. | 1 |
| 17 | Р. с и. | | Интерпретация данных таблицы. Чтение и заполнение таблиц. «Странички для любознательных» | 1 |
| 18 | Пр. от | | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, луч. | 1 |
| 19 | Пр. от | | Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Ломаная линия. | 1 |
| 20 | Ч. и в. | | Сравнение, упорядочение чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. | 1 |
| 21 | Ч. и в. | | Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Знаки «>», «<», «=». | 1 |
| 22 | Ч. и в. | | Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Понятия равенство, неравенство. | 1 |
| 23 | Пр. от | | Распознавание и изображение геометрических фигур. Многоугольник. | 1 |
| 24 | Р. с и. | | Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур по правилу. Чтение и запись числа 6. Цифра 6. | 1 |
| 25 | Р. с и. | | Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур по правилу. Чтение и запись числа 7. Цифра 7. | 1 |
| 26 | Р. с и. | | Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур по правилу. Чтение и запись числа 8. Цифра 8. | 1 |
| 27 | Ч. и в. | | Сравнение и упорядочение чисел. Название и запись цифрами натуральных чисел от 1 до 9. Состав чисел 8 и 9; соотношение цифр и количества предметов. Чтение и запись числа 9. Цифра 9. | 1 |
| 28 | Ч. и в. | | Сравнение и упорядочение чисел. Названия, последовательность и запись цифрами натуральных чисел от 0 до 10. Чтение и запись числа 10. | 1 |
| 29 | Ч. и в. | | Чтение и запись чисел. Числа от 1 до 10. Закрепление по теме «Числа от 1 до 10». | 1 |
| 30 | Р. с и. | | Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Наши проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках» | 1 |
| 31 | Г. в. | | Единицы длины (сантиметр).Измерение длины отрезка в сантиметрах. | 1 |
| 32 | Р. с и. | | Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что…», истинность утверждений. Понятия «увеличить на», «уменьшить на». | 1 |
| 33 | Ч. и в. | | Чтение и запись числа 0. Свойство нуля. | 1 |
| 34 | Р. с з. | | Решение простых задач (без введения термина) на основе счёта предметов с использованием схемы. Сложение с нулём. Вычитание нуля. | 1 |
| 35 | Р. с и. | | Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что…», истинность утверждений. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц. | 1 |
| 36 | Р. с и. | | Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. | 1 |
| **Вторая четверть (28 часов)**  **Арифметические действия – 11 ч. Работа с текстовыми задача – 10 ч. Работа с информацией – 7 ч.** | | | | |
| 37 | Ар. д. | | Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Конкретный смысл и названия действий сложения, вычитания. Числовое выражение. | 1 |
| 38 | Ар. д. | | Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Сложение и вычитание вида □ + 1,- 1. | 1 |
| 39 | Ар. д. | | Названия компонентов арифметического действия и знаки действий. Нахождение значения числового выражения. Сложение и вычитание вида □ + 1,- 1. | 1 |
| 40 | Ар. д. | | Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Сложение и вычитание вида + 2, □-2. | 1 |
| 41 | Ар. д. | | Создание простейшей информационной модели, раскрывающей конкретный смысл арифметических действий сложения. Конкретный смысл и названия действий сложение и вычитание. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. | 1 |
| 42 | Р. с з. | | Решение текстовых задач арифметическим способом. Условие и вопрос задачи. Зависимости между величинами, представленными в задаче. Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. | 1 |
| 43 | Р. с з. | | Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на …». Представление текста задачи (схема). Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку. | 1 |
| 44 | Р. с з. | | Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на …». Представление текста задачи с помощью схемы или другой модели Задачи при решении которых используются смысл арифметического действия (сложение, вычитание). Случаи сложения и вычитания вида +2; -2. | 1 |
| 45 | Ар. д. | | Таблица сложения. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Присчитывание и отсчитывание по 1 Присчитывание и отсчитывание по 2 | 1 |
| 46 | Р. с з. | | Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…». Представление текста задачи с помощью краткой записи. | 1 |
| 47 | Р. с з. | | Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…». Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. | 1 |
| 48 | Р. с и. | | Сбор и представление информации связанный со счётом (пересчётом), измерением величин; Фиксирование, анализ полученной информации. «Странички для любознательных» | 1 |
| 49 | Ар. д. | | Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения. Приёмы вычисления. Сложение и вычитание вида +3, -3. | 1 |
| 50 | Р. с з. | | Решение текстовых задач арифметическим способом. Структура задачи. Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. | 1 |
| 51 | Ар. д. | | Таблица сложения. Прибавить и вычесть число 3. | 1 |
| 52 | Ар. д. | | Таблица сложения. Приёмы вычисления. Сложение и вычитание вида +3, -3. | 1 |
| 53 | Ар. д. | | Сложение. Связь между сложением и вычитанием. Присчитывание и отсчитывание по 3. Состав чисел. | 1 |
| 54 | Ар. д. | | Сложение. Название компонентов арифметических действий. Связь между сложением и вычитанием.  Присчитывание и отсчитывание по 3. Состав чисел. Таблица сложения. | 1 |
| 55 | Р. с з. | | Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, представленными в задаче. | 1 |
| 56 | Р. с з. | | Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами. Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям, к труду. | 1 |
| 57 | Р. с з. | | Решение текстовых задач арифметическим способом. Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом. Решение задач. | 1 |
| 58 | Р. с з. | | Решение текстовых задач арифметическим способом. Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, представление текста задачи в виде схематического рисунка. | 1 |
| 59 | Р. с и. | | Составление, запись и выполнение простого алгоритма. «Странички для любознательных» | 1 |
| 60 | Р. с и. | | Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. «Что узнали. Чему научились» | 1 |
| 61 | Р. с и. | | Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» | 1 |
| 62 | Р. с и. | | Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Анализ результатов. Контроль и учёт знаний | 1 |
| 63 | Р. с и. | | Упорядочение математических объектов, задания с продолжением узоров. «Странички для любознательных» | 1 |
| 64 | Р. с и. | | Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Решение задач в измененных условиях. | 1 |
| **Третья четверть – (36 часов)**  **Числа и величины – 8 ч. Арифметические действия – 17 ч. Работа с текстовыми задачами – 9 ч. Геометрические величины –1 ч. Работа с информацией – 1 ч.** | | | | |
| 65 | | Ар. д. | Сложение, вычитание**.** Вычисления вида **□** ± 1, 2, 3. | 1 |
| 66 | | Ар. д. | Сложение. Вычитание. Название компонентов арифметических действий. Решение текстовых задач арифметическим способом. Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Решение задач. | 1 |
| 67 | | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «увеличить на...». | 1 |
| 68 | | Ар. д. | Таблица сложения. Приёмы вычислений для случаев вида □ ± 4. | 1 |
| 69 | | Ар. д. | Таблица сложения. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов). | 1 |
| 70 | | Р. с з. | Задачи на сравнение величин. Решение задач на разностное срав­нение чисел. | 1 |
| 71 | | Р. с з. | Планирование хода решения задач. Нахождение значения числового выражения вида -4, +4. | 1 |
| 72 | | Ч. и в. | Соотношение между величинами, представленными в задаче. Представление текста задачи с помощью краткой записи. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, задачи на разностное сравнение. | 1 |
| 73 | | Ар. д. | Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). Переместительное свойство сложения. | 1 |
| 74 | | Ар. д. | Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). Переместительное свойство сложения, применение переместительного свойства сложения для случаев вида □ ± 5,6,7,8,9. | 1 |
| 75 | | Ар. д. | Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). Применение переместительного свойства сложения для случаев вида □ ± 5, □ ± 6, □ ± 7, □ ± 8,± 9. | 1 |
| 76 | | Ар. д. | Переместительное свойство сложения, применение переместительного свойства сложения для случаев вида □ ± 5, □ ± 6, □ ± 7, □ ± 8, ± 9. | 1 |
| 77 | | Р. с з. | Планирование хода решения задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. | 1 |
| 78 | | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом. Состав числа 10. Таблица сложения. | 1 |
| 79 | | Ар. д. | Таблица сложения. Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач и нахождение значения числового выражения. | 1 |
| 80 | | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом. Что узнали. Чему научились. | 1 |
| 81 | | Ар. д. | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Связь между сложением и вычитанием. Связь между суммой и слагаемыми. | 1 |
| 82 | | Ар. д. | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Связь между суммой и слагаемыми. | 1 |
| 83 | | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого. | 1 |
| 84 | | Ар. д. | Название компонентов арифметических действий знаки действий. Связь между сложением и вычитанием. Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей. | 1 |
| 85 | | Ар. д. | Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Вычитание вида 6-□,7-□ | 1 |
| 86 | | Ар. д. | Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Состав чисел 6. 7.. | 1 |
| 87 | | Ар. д. | Таблица сложения. Вычитание вида 8-□, 9-□. Состав чисел 8, 9. | 1 |
| 88 | | Ар. д. | Название компонентов арифметических действий, знаки действий. Вычитание вида 10-□. | 1 |
| 89 | | Ч. и в. | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (килограмм). Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием | 1 |
| 90 | | Ч. и в. | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы вместимости. Единица вместимости (литр). | 1 |
| 91 | | Р. с и. | Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Что узнали. Чему научились. | 1 |
| 92 | | Ар. д. | Таблица сложения. Проверочная работа. | 1 |
| 93 | | Ч. и в. | Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до двадцати. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц второго десятка. | 1 |
| 94 | | Ч. и в. | Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до двадцати. Образование чисел второго десятка Запись и чтение чисел второго десятка. | 1 |
| 95 | | Г. в. | Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единица длины (дециметр). Соотно­шение между дециметром и сантиметром. | 1 |
| 96 | | Ч. и в. | Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации: 10 + 7, 17-7, 17-10. | 1 |
| 97 | | Ч. и в. | Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации. | 1 |
| 98 | | Ч. и в. | Чтение и запись чисел второго десятка. Странички для любознательных. Проверочная работа. Что узнали. Чему научились. Закрепление. | 1 |
| 99 | | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом, планирование хода решения задачи. Текстовые задачи в 2 действия. Планирование хода решения задачи. | 1 |
| 100 | | Р. с з. | Представление текста задачи (схема и др. модели). Планирование хода решения задачи. | 1 |
| **Четвёртая четверть – (32ч)**  **Числа и величины – 3 ч. Арифметические действия – 23 ч. Работа с текстовыми задачами – 2 ч. Работа с информацией –2 ч. Пространственные отношения. Геометрические фигуры –2 ч.** | | | | |
| 101 | | Ар. д. | Сложение и вычитание. Таблица сложения в пределах 20. Общий приём сложения однознач­ных чисел с переходом через десяток. | 1 |
| 102 | | Ар. д. | Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида ⁮+2, ⁮+3. | 1 |
| 103 | | Ар. д. | Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида ⁮+4. | 1 |
| 104 | | Ар. д. | Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида ⁮+5. | 1 |
| 105 | | Ар. д. | Связь между сложением, вычитанием. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида ⁮+6. | 1 |
| 106 | | Ар. д. | Связь между сложением, вычитанием. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида ⁮+7 | 1 |
| 107 | | Ар. д. | Связь между сложением, вычитанием. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида ⁮+8, ⁮+9. | 1 |
| 108 | | Ар. д. | Таблица сложения. Сложение и вычитание в пределах 20. Состав чисел второго десятка. | 1 |
| 109 | | Ар. д. | Таблица сложения. Прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток. | 1 |
| 110 | | Р. с и. | Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. «Что узнали. Чему научились.» | 1 |
| 111 | | Ар. д. | **Контрольная работа за курс 1 класса.** | 1 |
| 112 | | Ар. д. | Анализ контрольной работы. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Что узнали. Чему научились. | 1 |
| 113 | | Ар. д. | Таблица сложения. Проверочная работа. | 1 |
| 114 | | Ар. д. | Сложение и вычитание. Знакомство с общими приемами вычитания с переходом через разряд. Приём вычитания числа по частям. Общие приемы табличного вычитания с переходом через десяток. | 1 |
| 115 | | Ар. д. | Сложение и вычитание. Знакомство с приемом вычитания из числа 11 слагаемого по частям, основанным на знании состава чисел и связи между суммой и слагаемыми. Вычитание вида 11-□ | 1 |
| 116 | | Ар. д. | Сложение и вычитание. Знакомство с приемом вычитания из числа 12 слагаемого по частям, основанным на зна­нии состава чисел и связи между суммой и слагаемыми Вычитание вида 12-□ | 1 |
| 117 | | Ч. и в. | Сложение и вычитание. Разряды двузначных чисел. Вычитание вида 13-□ | 1 |
| 118 | | Ар. д. | Сложение и вычитание. Вычитание вида 14-□. | 1 |
| 119 | | Ар. д. | Название компонентов арифметических действий, знаки действий. Вычитание вида 15-□. | 1 |
| 120 | | Ар. д. | Сложение и вычитание. Взаимосвязь арифметических действий. Вычитание вида 16-□. | 1 |
| 121 | | Ар. д. | Сложение и вычитание. Вычитание вида 17-□, 18-□. Таблица сложения. Табличное сложение и вычитание. Решение задач и выражений. | 1 |
| 122 | | Ар. д. | Решение задач арифметическим способом. «Что узнали. Чему научились» Странички для любознательных. **Математический диктант.** | 1 |
| 123 | | Р. с з. | Планирование хода решения задач. «Что узнали. Чему научились» | 1 |
| 124 | | Ар. д. | Таблица сложения. «Что узнали. Чему научились» | 1 |
| 125 | | Ар. д. | Связь между сложением и вычитанием. «Что узнали. Чему научились» | 1 |
| 126 | | Ар. д. | Сложение и вычитание. Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). | 1 |
| 127 | | Р. с з. | Анализ результатов. Работа над ошибками. Решение текстовых задач | 1 |
| 128 | | Р. с и. | Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. | 1 |
| 129 | | Пр. от. | Распознавание и изображение геометрических фигур. Наши проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». | 1 |
| 130 | | Пр. от. | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольник. | 1 |
| 131 | | Ч. и в. | Чтение и запись чисел от 0 до 20. Сравнение и упорядочение чисел. Повторение. | 1 |
| 132 | | Ч. и в. | Чтение и запись чисел от 0 до 20. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц второго десятка. Повторение. | 1 |

**2 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ ур** | | **Тема урока с элементами содержания** | |
| **Первая четверть (36 часов)**  **Числа и величины – 13 ч. Арифметические действия – 11 ч. Работа с текстовыми задачами –5 ч. Пространственные отношения. Геометрические фигуры –1 ч. Геометрические величины – 4 ч. Работа с информацией – 2 ч.**  ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Нумерация (16 ч) | | |  | |
|  | Ч. и в. | Чтение и запись чисел от 1 до 20. Числа от 1 до 20. | 1 |
|  | Ч. и в. | Чтение и запись чисел от нуля до двадцати. Классы и разряды. Поместное значение цифр. | 1 |
|  | Ч. и в. | Счёт предметов. Десяток. Счёт десятками | 1 |
|  | Ч. и в. | Чтение и запись числа от 20 до 100. | 1 |
|  | Ч. и в. | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до ста. Классы и разряды. Поместное значение цифр. | 1 |
|  | Ч. и в. | Классы и разряды. Однозначные и двузначные числа. Число 100. | 1 |
|  | Г. в. | Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. | 1 |
|  | Г. в. | Единицы длины – миллиметр. | 1 |
|  | Ч. и в. | Классы и разряды. Наименьшее трёхзначное число. Сотня. | 1 |
|  | Ар. д. | **Входная контрольная работа №1** | 1 |
|  | Ч. и в. | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. | 1 |
|  | Г. в. | Единицы длины: метр. Таблица единиц длины. | 1 |
|  | Ар. д. | Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Сложение и вычитание вида 35 + 5 , 35 – 30 ,35 – 5 | 1 |
|  | Ч. и в. | Стоимость. Единицы стоимости: копейка, рубль. | 1 |
|  | Ч. и в. | Соотношения между единицами измерения однородных величин. Рубль. Копейка. | 1 |
|  | Ч. и в. | Запись и чтение чисел. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Проверочная работа «Числа от 1 до 100». | 1 |
|  | Р. с з. | Работа над ошибками. Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение и составление задач, обратных заданной. | 1 |
|  | Р. с з. | Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого. Представление текста задачи (схема и другие модели). | 1 |
|  | Р. с з. | Представление текста задачи (схема и другие модели). Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого. | 1 |
|  | Ч. и в. | Измерение величин, сравнение и упорядочивание. Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого. | 1 |
|  | Ч. и в. | Единицы времени (минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1ч = 60 мин | 1 |
|  | Пр. от. | Распознавание и изображение геометрических фигур: лома­ная. Длина ломаной. | 1 |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом. «Страничка для любознательных». | 1 |
|  | Р. с з. | Зависимость между величинами, характеризующие процессы купли – продажи, времени. Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание. Решение задач». | 1 |
|  | Ар. д. | **Математический диктант.**  Порядок выполнения действий в числовых выражениях. | 1 |
|  | Ар. д. | Числовое выражение. | 1 |
|  | Ар. д. | Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. | 1 |
|  | Ар. д. | Сравнение числовых выражений. | 1 |
|  | Г. в. | Периметр. Вычисление периметра многоугольника. | 1 |
|  | Ар. д. | Использование свойств ариф­метических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).  Сочетательное свойство сложения. | 1 |
|  | Ар. д. | Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. | 1 |
|  | Ар. д. | **Контрольная работа № 2 за 1 четверть.** | 1 |
|  | Ар. д. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение текстовых задач арифметическим способом. | 1 |
|  | Ар. д. | Повторение пройденного. Что узнали, чему научились. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. | 1 |
|  | Р. с и. | Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде» | 1 |
|  | Р. с и. | Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Странички для любознательных. | 1 |
|  | **Вторая четверть** (28 часов)  **Арифметические действия – 25ч. Работа с текстовыми задачами – 3 ч.** | | | |
|  | Ар. д. | Сложение, вычитание. Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания. | 1 |
|  | Ар. д. | Сложение, вычитание. Устные приёмы сложения и вычитания вида 36 + 2 , 36 + 20, 60+18. | 1 |
|  | Ар. д. | Сложение, вычитание. Устные приёмы сложения и вычитания вида 36 – 2 ,36 – 20 | 1 |
|  | Ар. д. | Сложение, вычитание. Устные приёмы сложения и вычитания вида 26 + 4, 95+5 | 1 |
|  | Ар. д. | Сложение, вычитание. Устные приёмы сложения и вычитания вида 30 – 7 | 1 |
|  | Ар. д. | Сложение, вычитание. Устные приёмы сложения и вычитания вида 60 – 24 | 1 |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач ариф­метическим способом. Запись решения задачи выражением. | 1 |
|  | Р. с з. | Планирование хода решения задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. | 1 |
|  | Р. с з. | Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели). Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (изготовление кормушек для птиц, уход за домашними животными, украшение улиц, городов и др.) | 1 |
|  | Ар. д. | Сложение, вычитание. Устные приёмы сложения и вычитания вида 26 + 7 | 1 |
|  | Ар. д. | Сложение, вычитание. Устные приёмы сложения и вычитания вида 35-7 | 1 |
|  | Ар. д. | Сложение, вычитание. Устные и письменные приемы сложения и вычитания. | 1 |
|  | Ар. д. | Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание» | 1 |
|  | Ар. д. | Работа над ошибками. Устные и письменные приемы сложения и вычитания. «Что узнали. Чему научились» | 1 |
|  | Ар. д. | Сложение и вычитание. Странички для любознательных — задания творческого и поискового характера: математические игры; лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи; работа на вычислительной машине, выполнение сложение и вычитание. | 1 |
|  | Ар. д. | Связь между сложением, вычи­танием. Выражения с переменной вида а+ 12 | 1 |
|  | Ар. д. | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Выражения с переменной вида в – 15 | 1 |
|  | Ар. д. | Способы проверки правильности вычислений (обратное действие). Выражения с переменной вида 48 –с | 1 |
|  | Ар. д. | Числовые выражения. Уравнение. Нахождение неизвестного компонента арифметическим действием. | 1 |
|  | Ар. д. | Числовые выражения. Решение уравнений подбором неизвестного числа. | 1 |
|  | Ар. д. | Связь между сложением и вычитанием. Проверка сложения вычитанием. | 1 |
|  | Ар. д. | Способы проверки правильности вычислений (обратное действие). Проверка вычитания сложением. | 1 |
|  | Ар. д. | Способы проверки правильности вычислений. Проверка вычитания вычитанием. | 1 |
|  | Ар. д. | **Контрольная работа № 3** (**за 1 полугодие)** | 1 |
|  | Ар. д. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Связь между сложением и вычитанием. | 1 |
|  | Ар. д. | Сложение, вычитание. Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток. Письменный прием сложения вида: 45+23 | 1 |
|  | Ар. д. | Сложение, вычитание. Письменный прием вычитания вида: 57-26 | 1 |
|  | Ар. д. | Связь между сложением и вычитанием. Проверка сложения и вычитания. | 1 |
| **Третья четверть** (40 ч)  **Арифметические действия – 22 ч. Работа с текстовыми задачами – 11 ч. Работа с информацией –2 ч. Геометрические величины – 1 ч.**  **Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 4 ч.** | | | | |
|  | Ар. д. | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия (сложения и вычитания). Проверка сложения и вычитания. | 1 |
|  | Пр. от. | Распознавание и изображение геометрических фигур: угол. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый) | 1 |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач ариф­метическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие моде­ли). | 1 |
|  | Ар. д. | Алгоритм письменного сложения и вычитания чисел. Сложение и вычитание вида 37+48. | 1 |
|  | Ар. д. | Сложение и вычитание вида 37+53. | 1 |
|  | Пр. от. | Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоуголь­ник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Прямоугольник. Свойства проти­воположных сторон прямоугольника. | 1 |
|  | Ар. д. | Сложение и вычитание вида 87+13. | 1 |
|  | Р. с з. | Планирование хода решения задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. | 1 |
|  | Ар. д. | Сложение и вычитание вида 32+8,40-8. | 1 |
|  | Ар. д. | Сложение и вычитание вида 50-24. | 1 |
|  | Р. с з. | Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отно­шения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовле­ние подарков для дошкольников, членов семьи, одноклассников) | 1 |
|  | Ар. д. | Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание» (письменные приемы вычисления). | 1 |
|  | Р. с з. | Знакомство с задачами логического характера и способы их решения. Странички для любознательных. Задания творческого и поискового характера. | 1 |
|  | Ар. д. | Сложение и вычитание вида 52-24. | 1 |
|  | Пр. от. | Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. | 1 |
|  | Пр. от. | Распознавание и изображение геометрических фигур: квадрат. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Квадрат. | 1 |
|  | Р. с и. | Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации Наши проекты: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата. | 1 |
|  | Ар. д. | Сложение и вычитание. Взаимная проверка знаний. «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Тест. | 1 |
|  | Ар. д. | Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание» (письменные приемы вычисления). | 1 |
|  | Р. с з. | Работа над ошибками. Повторение. Решение текстовых задач арифметическим способом. | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение и деление. Конкретный смысл действия умножения. | 1 |
|  | Ар. д. | Связь между сложением и умножением. Умножение. Знак действия умножения. | 1 |
|  | Ар. д. | Связь между сложением одинаковых чисел и действием умножения. | 1 |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение. | 1 |
|  | Г. в. | Периметр. Вычисление периметра. Периметр прямоугольника. | 1 |
|  | Ар. д. | Приёмы умножения единицы и нуля. | 1 |
|  | Ар. д. | Названия компо­нентов арифметического действия, знаки действия умножение. Название компонентов и результата умножения. | 1 |
|  | Ар. д. | Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка множителей в произведении). Переместительное свойство умножения. | 1 |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач, раскрывающих смысл действия умножения. | 1 |
|  | Ар. д. | Деление. Конкретный смысл действия деления. | 1 |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач, раскрывающих смысл действия деления. | 1 |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач, раскрывающих смысл действия деления. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка. | 1 |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач, раскрывающих смысл действия деления. Представление текста задачи в виде схематического чертежа. | 1 |
|  | Ар. д. | Названия компонентов арифметического действия, знак действия деление. Название компонентов и результата деления. | 1 |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач. Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. | 1 |
|  | Ар. д. | **Контрольная работа № 3 за 3 четверть.** | 1 |
|  | Р. с и. | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. «Что узнали. Чему научились. «Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно! Неверно?». | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение и деление. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. | 1 |
|  | Ар. д. | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение и деление. Приём умножения и деления на число 10. | 1 |
| **Четвёртая четверть** (32ч)  **Арифметические действия – 25 ч. Работа с текстовыми задачами –6 ч. Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 1 ч.** | | | | |
|  | Р. с з. | Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи; количество товара, его цена, стоимость и др. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. | 1 |
|  | Р. с з. | Планирование хода решения задачи. Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого | 1 |
|  | Р. с з. | Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение и деление. Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения». | 1 |
|  | Ар. д. | Работа над ошибками. Умножение числа 2 и на 2. | 1 |
|  | Ар. д. | Таблица умножения. Умножение числа 2 и на 2. | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение числа 2 и на 2. | 1 |
|  | Ар. д. | Таблица умножения. Деление на 2. | 1 |
|  | Ар. д. | Деление на 2. | 1 |
|  | Пр. от. | Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов (и; не; если..., то; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые)', истинность утверждений. | 1 |
|  | Ар. д. | Проверочная работа по теме «Умножение и деление чисел 2 и 3» | 1 |
|  | Ар. д. | Работа над ошибками. Таблица умножения. Умножение числа 3 и на 3. | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение числа 3 и на 3. | 1 |
|  | Ар. д. | Деление на 3. | 1 |
|  | Ар. д. | Деление по 3. | 1 |
|  | Ар. д. | Деление на и по 3. | 1 |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом. «Что узнали. Чему научились» Повторение пройденного. | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение и деление чисел на 2 и на 3 | 1 |
|  | Ар. д. | Обобщение. Проверочная работа по теме «Умножение и деление» | 1 |
|  | Ар. д. | Чтение и запись чисел от 1 до 100. | 1 |
|  | Ар. д. | Сравнение и упорядочение чисел. Нумерация. | 1 |
|  | Ар. д. | Числовые и буквенные выражения. | 1 |
|  | Ар. д. | Нахождение значения числовых и буквенных выражений. | 1 |
|  | Ар. д. | **Контрольная работа № 5** | 1 |
|  | Ар. д. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение текстовых задач арифметическим способом. | 1 |
|  | Ар. д. | Сложение и вычитание. | 1 |
|  | Ар. д. | Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. | 1 |
|  | Ар. д. | Таблица сложения. | 1 |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом. | 1 |
|  | Ар. д. | Таблица умножения и деления на 2 и на 3 | 1 |
|  | Р. с з. | Планирование хода решения задач. Решение задач разными способами. | 1 |
|  | Ар. д. | Взаимосвязь арифметических действий. Итоговый урок по курсу за 2 класс. | 1 |

**3 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ ур** | | **Тема урока, элементы содержания** | |
| **Первая четверть (36 часов)**  **Арифметические действия - 16 ч. Работа с текстовыми задачами - 11 ч. Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 3 ч. Геометрические величины 2 ч. Работа с информацией - 4 ч.** | | | |
|  | Ар. д. | Сложение и вычитание чисел, устные приемы сложения и вычитания. | 1 |
|  | Ар. д. | Письменные приемы сложения и вычитания. Работа над задачей в два действия. | 1 |
|  | Ар. д. | Числовые выражения. Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения. | 1 |
|  | Ар. д. | Числовые выражения. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. | 1 |
|  | Ар. д. | Числовые выражения. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. | 1 |
|  | Ар. д. | Числовые выражения. Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. | 1 |
|  | Пр. от. | Распознавание геометрических фигур Обозначение геометрических фигур буквами. | 1 |
|  | Ар. д. | **Входная контрольная работа №1.** | 1 |
|  | Ар. д. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Таблица умножения, связь между умножением и делением. Конкретный смысл умножения и деления. | 1 |
|  | Ар. д. | Связь между умножением и делением. | 1 |
|  | Ар. д. | Таблица умножения и деления с числом 2. Четные и нечетные числа. | 1 |
|  | Ар. д. | Таблица умножения и деления с числом 3. | 1 |
|  | Р. с з. | Зависимость между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость. Решение задач. Количество товара, его цена и стоимость и др. Таблица. Чтение и заполнение строк, столбцов несложной готовой таблицы. Выявление соотношение между значениями величин в таблице. | 1 |
|  | Р. с з. | Зависимости между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. | 1 |
|  | Ар. д. | Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях | 1 |
|  | Ар. д. | Установление порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. | 1 |
|  | Р. с з. | Зависимости между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи. Арифметические действия с величинами при решении задач. Планирование хода решения задачи. | 1 |
|  | Ар. д. | Таблица умножения и деления с числом 4. | 1 |
|  | Ар. д. | Таблица умножения. Проверочная работа тема «Табличные случаи умножения и деления на 2 и 3». | 1 |
|  | Ар. д. | Работа над ошибками. Таблица Пифагора. | 1 |
|  | Р. с з. | Задачи содержащие отношения «больше (меньше) в…» Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели). | 1 |
|  | Р. с з. | Задачи содержащие отношения «больше (меньше) в…» | 1 |
|  | Р. с з. | Задачи содержащие отношения «больше (меньше) в…» и «больше (меньше) на…», вычисления и сравнение решений. | 1 |
|  | Ар. д. | Таблица умножения и деления с числом 5. | 1 |
|  | Р. с з. | Задачи содержащие отношения «больше (меньше) в…» (на кратное сравнение чисел). Кратное сравнение чисел. | 1 |
|  | Р. с з. | Задачи содержащие отношения «больше (меньше) в…» (на кратное сравнение чисел). | 1 |
|  | Р. с з. | Задачи содержащие отношения «больше (меньше) в…» и «больше (меньше) на…» (на кратное и разностное сравнение чисел).  **Математический диктант** | 1 |
|  | Ар. д. | Таблица умножения и деления с числом 6. | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение и деление. Решение задач, составление схематического чертежа. Нахождение суммы и разности чисел. Чертеж отрезков, прямоугольника. | 1 |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. | 1 |
|  | Ар. д. | **Контрольная работа № 2 за 1 четверть.** | 1 |
|  | Р. с з. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Составление задач по данному выражению и их решение. | 1 |
|  | Ар. д. | Таблица умножения и деления с числом 7. | 1 |
|  | Ар. д. | Задачи содержащие отношения «больше (меньше) в…» и «больше (меньше) на…», Повторение пройденного: «Что узнали? Чему научились?» | 1 |
|  | Р. с и. | Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Проект «Математические сказки». | 1 |
|  | Г. в. | Площадь. Способы сравнения фигур по площади Площадь геометрической фигуры. Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника. | 1 |
| **Вторая четверть (28 часов)**  **Числа и величины- 10 ч. Арифметические действия - 4 ч. Работа с текстовыми задачами - 6 ч. Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 2 ч. Геометрические величины – 3 ч. Работа с информацией - 3 ч.** | | | |
|  | Г. в. | Единица площади - квадратный сантиметр. | 1 |
|  | Г. в. | Площадь геометрической фигуры. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Площадь прямоугольника Длина, ширина фигуры. | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение и деление. Таблица умножения и деления с числом 8. | 1 |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач на нахождение площади, периметра прямоугольника с использованием правил. | 1 |
|  | Ар. д. | Таблица умножения и деления. Представление текста задачи (схема и чертёж). | 1 |
|  | Ар. д. | Таблица умножения и деления с числом 9. | 1 |
|  | Г. в. | Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника. Единица площади - квадратный дециметр. | 1 |
|  | Ар. д. | Таблица умножения. | 1 |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач с помощью схематического чертежа. | 1 |
|  | Г. в. | Единица площади - квадратный метр. | 1 |
|  | Г. в. | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Вычисление длины третьей стороны треугольника по известным двум и периметру. «Странички для любознательных». | 1 |
|  | Ч. и в. | Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. «Что узнали. Чему научились». | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение и деление. Правило умножения любого числа на 1. | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение и деление. Правило умножения любого числа на 0. | 1 |
|  | Ар. д. | Деление вида: а :а, 0 : а. Связь между делением с умножением. | 1 |
|  | Ар. д. | Деление вида: а :а, 0 : а. Деление нуля на число. | 1 |
|  | Р. с з. | Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач. | 1 |
|  | Ар. д. | **Контрольная работа № 3 за первое полугодие.** | 1 |
|  | Р. с з. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Доли. Образование и сравнение долей. Доля величины. | 1 |
|  | Пр. от. | Распознавание и изображение геометрических фигур: круг, окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. | 1 |
|  | Пр. от. | Распознавание и изображение геометрических фигур: круг, окружность (центр, радиус, диаметр). Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. | 1 |
|  | Р. с з. | Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. | 1 |
|  | Ч. и в. | Единицы времени: год, месяц, сутки. Работа с табелем-календарем. | 1 |
|  | Ар. д. | Проверочная работа по теме «Табличные случаи умножения и деления. Порядок выполнения действий». | 1 |
|  | Ч. и в. | Работа над ошибками. Единицы времени: год, месяц, сутки Определение времени суток по рисункам, часам. | 1 |
|  | Пр. от. | Таблица умножения. Построение отрезков заданной длины с помощью чертежных инструментов. | 1 |
|  | Р. с и. | Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов (и; не; если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые)', истинность утверждений. «Что узнали? Чему научились?» | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение и деление. Приемы умножения и деления для случаев вида: 20 • 3, 3 • 20, 60 : 3 Связь между умножением и делением. | 1 |
| **Третья четверть (40 часов)**  **Числа и величины – 10 ч. Арифметические действия - 17 ч. Работа с текстовыми задачами - 7 ч. Работа с информацией- 6 ч.** | | | |
|  | Ар. д. | Деление. Прием деления для случаев вида 80 : 20. | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение суммы на число. | 1 |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач несколькими способами. | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение. Приемы умножения для случаев вида: 23 • 4, 4 • 23. | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение и деление. Приемы умножения и деления. Порядок выполнения действий в выражениях. Задачи по таблице и ее решение. Построение отрезков заданной длины. Решение уравнений. | 1 |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. | 1 |
|  | Ар. д. | Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения. Выражение с двумя переменными. | 1 |
|  | Ар. д. | Нахождение значения числового выражения. Выражение с двумя переменными. | 1 |
|  | Ар. д. | Деление суммы на число. | 1 |
|  | Ар. д. | Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Деление суммы на число. | 1 |
|  | Ар. д. | Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Связь между числами при делении. | 1 |
|  | Ар. д. | Способы проверки правильности вычислений. Проверка деления умножением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. | 1 |
|  | Ар. д. | Деление. Приемы деления для случаев вида: 87 : 29, 66 : 22. | 1 |
|  | Ар. д. | Способы проверки правильности вычислений. Проверка умножения с помощью деления. | 1 |
|  | Ар. д. | Числовые выражения. Выражения с двумя переменными вида а + b, а- b, а • b, с :d (d = 0), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления. | 1 |
|  | Ар. д. | Числовые выражения. Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления. | 1 |
|  | Ар. д. | Выполнение вычислений с проверкой. Определение ошибок в вычислениях и их исправление. Порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок. «Что узнали? Чему научились?» | 1 |
|  | Ар. д. | Проверочная работа по теме «Внетабличные приёмы умножения и деления чисел» | 1 |
|  | Ар. д. | Работа над ошибками. Деление с остатком. | 1 |
|  | Ар. д. | Деление. Приемы нахождения частного и остатка. Выполнение деления с остатком разными способами. | 1 |
|  | Ар. д. | Деление. Приемы нахождения частного и остатка. Решение текстовой задачи арифметическим способом, составление обратной задачи. | 1 |
|  | Ар. д. | Деление. Приемы нахождения частного и остатка Способы проверки правильности вычислений. Решение задачи способом подбора. Построение логических высказываний с помощью связок «если..., то...» | 1 |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом. Деление с остатком. Деление меньшего числа на большее. Вычисление значений выражений с одной переменной. | 1 |
|  | Р. с з. | Деление с остатком. Способы проверки правильности вычислений. Решение задачи на определение продолжительности события. Построение квадрата заданной площади. | 1 |
|  | Р. с и. | Деление с остатком. Упорядочение математических объектов. Составление конечной последовательности чисел по заданному правилу. Повторение пройденного: «Что узнали? Чему научились?» | 1 |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение составной задачи. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.  **Математический диктант** | 1 |
|  | Ар. д. | Проверочная работа по теме «Деление с остатком». | 1 |
|  | Р. с з. | Работа над ошибками. Формулирование проблемы для поиска информации, составление простейшего алгоритма поиска, отбор источников информации, выбор способа представления. Проект «Задачи-расчеты». | 1 |
|  | Ч. и в. | Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от 1 до 1000. | 1 |
|  | Ч. и в. | Образование и называние трехзначных чисел. Разрядный состав трехзначных чисел. | 1 |
|  | Ч. и в. | Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Разряды счетных единиц. Классы и разряды. | 1 |
|  | Ч. и в. | Сравнение и упорядочение чисел. | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение и деление. Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз. | 1 |
|  | Ч. и в. | Классы и разряды. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 |
|  | Ар. д. | Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трехзначных чисел. | 1 |
|  | Ар. д. | Сравнение трехзначных чисел Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и т. д. по правилу. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. | 1 |
|  | Ар. д. | **Контрольная работа № 4 за 3 четверть.** | 1 |
|  | Ч. и в. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношения между ними. | 1 |
|  | Ч. и в. | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. | 1 |
|  | Ар. д. | Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и т. д. по правилу. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. | 1 |
| **Четвёртая четверть (32 часов)**  **Арифметические действия - 18 ч. Работа с текстовыми задачами – 5 ч.**  **Пространственные отношения. Геометрические фигуры - 3 ч. Геометрические величины 5 ч. Работа с информацией - 1 ч.** | | | |
|  | Ар. д. | Сложение и вычитание чисел от 1 до 1000. Приемы устных вычислений | 1 |
|  | Ар. д. | Сложение и вычитание чисел от 1 до 1000. Приемы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. | 1 |
|  | Ар. д. | Разные способы вычислений. Проверка вычислений. | 1 |
|  | Ар. д. | Способы проверки правильности вычислений. Разные способы вычислений в устных вычислениях. | 1 |
|  | Ар. д. | Алгоритм письменного сложения многозначных чисел. Приемы письменных вычислений. | 1 |
|  | Ар. д. | Алгоритм письменного сложения многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений. | 1 |
|  | Ар. д. | Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел. | 1 |
|  | Пр. от. | Виды треугольников Разносторонние, равнобедренные (равносторонние) треугольники. Распознавание и называние геометрических фигур: треугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. | 1 |
|  | Ар. д. | Письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел. Решение текстовых задач. Нахождение ошибок в вычислениях, выполнение проверки. Определение треугольников по соотношению длин сторон. | 1 |
|  | Р. с з. | Решение задач: на определение продолжительности события, на разностное сравнение величин, способом составления выражения. «Что узнали? Чему научились?» | 1 |
|  | Р. с и. | Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации «Что узнали? Чему научились?» Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение и деление. Внетабличное умножение и деление в пределах 100. | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение и деление. Способы выполнения умножения и деления суммы на число. | 1 |
|  | Пр. от. | Виды треугольников по видам углов. Распознавание и называние геометрической фигуры. Использование чертежных инструментов для выполнения построений, обозначение геометрических фигур буквами. | 1 |
|  | Ар. д. | Деление суммы на число, умножение однозначного числа на трехзначное. Порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок. Решение задач разными способами. Распределение треугольников на группы. | 1 |
|  | Ар. д. | Проверочная работа по теме «+ и - чисел от 1 до 1000» | 1 |
|  | Ар. д. | Работа над ошибками. Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел на однозначное число | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение. Прием письменного умножения на однозначное число. | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение. Прием письменного умножения на однозначное число. Составление уравнений, их решение Выбор равносторонних треугольников из предложенных фигур. Нахождение периметра треугольника. | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение. Использование приемов умножения. Решение задачи на определение продолжительности события. Нахождение значений числовых выражений. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. | 1 |
|  | Ар. д. | Деление. Прием письменного деления на однозначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел. | 1 |
|  | Ар. д. | Деление. Способы проверки правильности вычислений. Прием письменного деления на однозначное число. | 1 |
|  | Ар. д. | Способы проверки правильности вычислений. Проверка деления умножением. | 1 |
|  | Ар. д. | Способы проверки правильности вычислений. Взаимосвязь арифметических действий. | 1 |
|  | Ар. д. | **Контрольная работа № 5** | 1 |
|  | Ар. д. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Нахождение ошибок в вычислениях, запись правильного решения. Выражения с двумя переменными, вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. | 1 |
|  | Ар. д. | Знакомство с калькулятором. Способы проверки правильности вычислений на калькуляторе. | 1 |
|  | Ч. и в. | Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Сравнение величин. Вычисление частного и остатка, выполнение проверки. Решение текстовых задач. Повторение пройденного: «Что узнали? Чему научились?» | 1 |
|  | Ч. и в. | Чтение и запись чисел от 99 до 1000. Десятичные единицы счета. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Сложение и вычитание чисел. | 1 |
|  | Ар. д. | Умножение и деление. Внетабличное умножение и деление в пределах 100. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел | 1 |
|  | Ар. д. | Соблюдение порядка выполнения действий в числовых выражениях. Приёмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Способы проверки правильности вычислений. | 1 |
|  | Г. в. | Геометрические фигуры и величины. Использование чертежных инструментов для выполнения построений отрезков. | 1 |

**4 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № ур. | | **Тема урока, элементы содержания** | | |
|
| **Первая четверть (36 часов)**  **Числа и величины – 18 ч. Арифметические действия – 8 ч. Работа с текстовой задачей – 1 ч. Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 1 ч. Геометрические величины – 4 ч. Работа с информацией – 4 ч.** | | | |
|  | Ч. и в. | Счет предметов. Разряды. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до тысячи. | 1 | |
|  | Ч. и в. | Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 | |
|  | Ч. и в. | Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Числовые выражения. Порядок выполнения действий. | 1 | |
|  | Ар. д. | Сложение, вычитание, умножение и деление. Сложение нескольких слагаемых. | 1 | |
|  | Ар. д. | Вычитание вида 903-574. | 1 | |
|  | Ар. д. | Умножение. | 1 | |
|  | Ар. д. | Деление. | 1 | |
|  | Р. с и. | Столбчатые диаграммы. Чтение столбчатой диаграммы Знакомство со столбчатыми диаграммами. Деление вида 806:2 | 1 | |
|  | Р. с и. | Чтение и составление столбчатых диаграмм. Диагонали прямоугольника. | 1 | |
|  | Р. с и. | Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» «Что узнали. Чему научились». | 1 | |
|  | Ар. д. | **Входная контрольная работа №1.** | 1 | |
|  | Ар. д. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Чтение и составление столбчатых диаграмм. | 1 | |
|  | Ч. и в. | Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Новая счётная единица — тысяча. Классы и разряды. Класс единиц и класс тысяч. | 1 | |
|  | Ч. и в. | Чтение многозначных чисел | 1 | |
|  | Ч. и в. | Запись многозначных чисел | 1 | |
|  | Ч. и в. | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | |
|  | Ч. и в. | Сравнение многозначных чисел. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. | 1 | |
|  | Ар. д. | Умножение и деление. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз. Выделение в числе общего количе­ства единиц любого разряда. | 1 | |
|  | Ч. и в. | Класс миллионов. Класс миллиардов. Луч. Числовой луч. | 1 | |
|  | Пр. от. | **Математический диктант.**  Угол. Виды углов. Построение прямого угла. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи логического содержания, определение верно или неверно для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками все...; если..., то...\ работа на вычислительной машине. | 1 | |
|  | Ч. и в. | Счет предметов. Разряды. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Проверочная работа по теме: «Нумерация многозначных чисел». | 1 | |
|  | Г. в. | Работа над ошибками. Геометрические величины и их измерение. Единица длины километр. | 1 | |
|  | Ч. и в. | Таблица единиц длины | 1 | |
|  | Г. в. | Площадь геометрической фигуры. Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр | 1 | |
|  | Г. в. | Вычисление площади прямоугольника. Таблица единиц площади | 1 | |
|  | Г. в. | Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Определение площади с помощью палетки. | 1 | |
|  | Ч. и в. | Доля величины | 1 | |
|  | Ч. и в. | Нахождение нескольких долей целого | 1 | |
|  | Ч. и в. | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы: центнер, тонна. | 1 | |
|  | Ч. и в. | Соотношения между единицами измерения однородных величин. Таблица единиц массы | 1 | |
|  | Ч. и в. | Сравнение и упорядочение однородных величин. Единицы времени. | 1 | |
|  | Ч. и в. | 24-часовое исчисление времени суток | 1 | |
|  | Ар. д. | **Контрольная работа № 2 за 1 четверть.** | 1 | |
|  | Р. с з. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события | 1 | |
|  | Ч. и в. | Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени. | 1 | |
|  | Р. с и. | Таблица единиц длины. Таблица единиц площади. Наши проекты: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)». Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. | 1 | |
| **Вторая четверть** (28 часов)  **Арифметические действия – 18 ч. Работа с текстовыми задачами– 10 ч.** | | | | | |
|  | Ар. д. | Умножение и деление. Устные и письменные приемы вычислений | 1 | |
|  | Ар. д. | Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел. Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 30007- 648 | 1 | |
|  | Ар. д. | Числовые выражения. Решение уравнений. Нахождение неизвестного слагаемого. | 1 | |
|  | Ар. д. | Числовые выражения. Решение уравнений. Нахождение неизвестного уменьшаемого или вычитаемого. | 1 | |
|  | Р. с з. | Решение задач изученных видов. Сложение и вычитание значений величин. | 1 | |
|  | Р. с з. | Арифметические действия с величинами при решении задач. | 1 | |
|  | Р. с з. | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. | 1 | |
|  | Ар. д. | Проверочная работа по теме **«**Сложение и вычитание многозначных чисел**»** | **1** | |
|  | Ар. д. | Работа над ошибками. Умножение (повторение изученного). Алгоритм письменного умножения многозначного числа. | 1 | |
|  | Ар. д. | Числовые выражения. Письменные приемы умножения | 1 | |
|  | Ар. д. | Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе) | 1 | |
|  | Ар. д. | Умножение чисел, оканчивающихся нулями | 1 | |
|  | Ар. д. | Числовые выражения. Решение уравнений. Нахождение неизвестного множителя. | 1 | |
|  | Ар. д. | Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). | 1 | |
|  | Ар. д. | Умножение и деление. Деление (повторение) | 1 | |
|  | Ар. д. | Деление многозначного числа на однозначное. Алгоритм письменного деления многозначного числа. | 1 | |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме. | 1 | |
|  | Ар. д. | Числовые выражения. Решение уравнений. Нахождение неизвестного делимого или делителя. | 1 | |
|  | Ар. д. | Деление многозначного числа на однозначное вида 1850:5 (в записи частного -нули) | 1 | |
|  | Ар. д. | Деление многозначного числа на однозначное вида 6321:7 (в записи частного -нули) | 1 | |
|  | Ар. д. | Умножение и деление. Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). | 1 | |
|  | Ар. д. | **Контрольная работа № 3 за 1 полугодие** | 1 | |
|  | Р. с з. | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Задачи на пропорциональное деление | 1 | |
|  | Р. с з. | Представление текста задачи (схема, таблица, диа­грамма и другие модели). Среднее арифметическое. | 1 | |
|  | Р. с з. | Задачи на пропорциональное деление. | 1 | |
|  | Р. с з. | Скорость, время, путь. Понятие скорости. Единицы скорости. Зависи­мости между величинами, характеризующими процессы дви­жения. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. | 1 | |
|  | Р. с з. | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоя­нием. | 1 | |
|  | Р. с з. | Планирование хода решения задачи. Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (по 1 части учебника.). | 1 | |
| **Третья четверть** (40 **часов)**  **Арифметические действия – 22 ч. Работа с текстовыми задачами – 14 ч. Геометрические величины – 2 ч. Работа с информацией –2 ч.** | | | | | |
|  | Р. с з. | Представление тек­ста задачи (схема, таблица и другие модели). Решение задач изученных видов. | 1 | |
|  | Г. в. | Виды треугольников. Геометрические формы в окру­жающем мире. |  | |
|  | Р. с з. | Решение задач изученных видов. Планирование хода реше­ния задачи. | 1 | |
|  | Г. в. | Построение прямоугольного треугольника на нелинованной бумаге. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. | 1 | |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач ариф­метическим способом. Решение задач изученных видов. | 1 | |
|  | Ар. д. | Умножение и деление. Умножение числа на произведение | 1 | |
|  | Ар. д. | Умножение. Письменные приёмы умножения вида 243 • 20, | 1 | |
|  | Ар. д. | Умножение. Письменные приёмы умножения вида 5320 • 300 | 1 | |
|  | Ар. д. | Умножение. Письменные приёмы умножения двух чисел, оканчивающиеся нулями. | 1 | |
|  | Р. с з. | Скорость, время, путь. Задачи на одновременное встречное движение. Зависи­мости между величинами, характеризующими процессы дви­жения. | 1 | |
|  | Ар. д. | Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка множителей). | 1 | |
|  | Р. с и. | Умножение и деление. Взаимная проверка знаний: По­могаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» «Что узнали. Чему научились» | 1 | |
|  | Ар. д. | Проверочная работа по теме: «Письменные приемы умножения многозначных чисел» | 1 | |
|  | Ар. д. | Работа над ошибками. Деление числа на произведение | 1 | |
|  | Ар. д. | Деление. Устные приемы деления для случаев 600:200, 5600:800. | 1 | |
|  | Ар. д. | Деление с остатком на 10,100,1000 | 1 | |
|  | Р. с з. | Задачи на нахождение четвертого пропорционального, решаемые способом отношений. Планирование хода решения задачи. | 1 | |
|  | Ар. д. | Деление. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями вида 638:90 | 1 | |
|  | Ар. д. | Деление. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями вида 3240:60 | 1 | |
|  | Р. с з. | Решение задач разных видов. Решение текстовых задач ариф­метическим способом. | 1 | |
|  | Р. с з. | Решение задач разных видов Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). | 1 | |
|  | Р. с з. | Решение задач на одновременное движение в противоположных на­правлениях. Зависи­мости между величинами, характеризующими процессы дви­жения. | 1 | |
|  | Р. с з. | Решение задач на одновременное движение в противоположных на­правлениях | 1 | |
|  | Р. с з. | Решение задач на одновременное движение в противоположных на­правлениях. Плани­рование хода решения задачи. | 1 | |
|  | Р. с з. | Проверочная работа по теме «Письменные приемы деления многозначных чисел» | 1 | |
|  | Р. с з. | Работа над ошибками. Умножение числа на сумму. | 1 | |
|  | Ар. д. | Умножение. Устные приемы умножения вида 12\*15, 40\*32 | 1 | |
|  | Ар. д. | Умножение. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное число | 1 | |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. **Математический диктант.** | 1 | |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом. Закрепление. Решение задач на нахождение не­известного по двум разностям | 1 | |
|  | Ар. д. | Умножение. Письменное умножение на двузначное число. | 1 | |
|  | Ар. д. | Умножение на трехзначное число. | 1 | |
|  | Ар. д. | Умножение на трехзначное число. Алгоритм письменного умножения. | 1 | |
|  | Р. с и. | Составление сборника математических задач и заданий Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением ве­личин; фиксирование, анализ полученной информации. Наши проекты: «Математика вокруг нас». | 1 | |
|  | Ар. д. | **Контрольная работа № 4 за 3 четверть.** | 1 | |
|  | Ар. д. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Деление. Письменное деление многозначного числа на двузначное. | 1 | |
|  | Ар. д. | Деление многозначного числа на двузначное число. | 1 | |
|  | Ар. д. | Деление. Алгоритм деления многозначного числа на двузначное число. | 1 | |
|  | Ар. д. | Деление многозначного числа на двузначное число, когда цифра частного находится способом проб. | 1 | |
|  | Ар. д. | Алгоритм деления многозначного числа на двузначное число. | 1 | |
| **Четвёртая четверть** (32 часа)  **Числа и величины – 4 ч. Арифметические действия – 16 ч. Работа с текстовыми задачами –7 ч. Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 4 ч. Работа с информацией –1 ч.** | | | | | |
|  | Ар. д. | Деление многозначного числа на двузначное число, когда в записи частного есть нули. | 1 | |
|  | Ар. д. | Алгоритм деления многозначного числа на двузначное число, когда в записи частного есть нули. | 1 | |
|  | Ар. д. | Деление многозначного числа на двузначное число. Что узнали. Чему научились. | 1 | |
|  | Р. с и. | Составление простейших высказываний с помощью логических связок все..; если.., то.., работа на вычислительной машине. Задания творческого и поискового характера: задачи логического содержания, определение верно или неверно для заданного рисунка. «Странички для любознательных» | 1 | |
|  | Ар. д. | Деление на трехзначное число. | 1 | |
|  | Ар. д. | Деление на трехзначное число. Алгоритм деления. | 1 | |
|  | Ар. д. | Деление на трехзначное число. Способы проверки правильности вычислений. | 1 | |
|  | Ар. д. | Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе). Проверка умножения делением. | 1 | |
|  | Ар. д. | Проверка деления умножением. | 1 | |
|  | Ар. д. | Проверка деления умножением. Способы проверки правильности вычислений. | 1 | |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметическим способом. «Странички для любознатель­ных» — задания творческого и по­искового характера: задачи повышенной сложности на движение. | 1 | |
|  | Р. с з. | Представление текста задачи в виде рисунка, схематического чертежа, в таблице. «Странички для любознатель­ных» — готовимся к олимпиаде. | 1 | |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач арифметически способом. Что узнали. Чему научились | 1 | |
|  | Ар. д. | Проверочная работа по теме «Умножение и деление многозначных чисел». | 1 | |
|  | Р. с з. | Работа над ошибками. Решение задач разными способами. | 1 | |
|  | Ч. и в. | Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. | 1 | |
|  | Ч. и в. | Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 | |
|  | Ч. и в. | Числовые выражения и уравнения. | 1 | |
|  | Ар. д. | Арифметические действия. Сложение и вычитание. | 1 | |
|  | Ар. д. | Арифметические действия. Умножение и деление. | 1 | |
|  | Ар. д. | Арифметические действия. Умножение и деление. Взаимосвязь арифметических действий. | 1 | |
|  | Ар. д. | Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без. | 1 | |
|  | Ч. и в. | Сравнение и упорядочение величин. | 1 | |
|  | Пр. от. | Распознавание и изображение геометрических фигур. | 1 | |
|  | Р. с з. | Решение текстовых задач разными способами. | 1 | |
|  | Р. с з. | Решение задач, содержащие величины, характеризующие процесс движения. | 1 | |
|  | Р. с з. | Решение задач на нахождение доли целого и целого по его доли. | 1 | |
|  | Ар. д. | **Контрольная работа № 5 за курс начальной школы.** | 1 | |
|  | Пр. от. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Распознавание и называние: Куб. | 1 | |
|  | Пр. от. | Геометрические формы в окру­жающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, парал­лелепипед, конус. Прямоугольный параллелепипед. | 1 | |
|  | Пр. от. | Распознавание и называние: Пирамида. Цилиндр. | 1 | |
|  | Ар. д. | Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Итоговый урок по курсу 4 класса. | 1 | |