

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

**Предметные результаты** должны отражать:

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение 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, умение 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

**Метапредметные результаты** должны отражать:

1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

**Личностные результаты** должны отражать:

1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;

2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;

6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

**1 класс**

**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, четырёхугольника и т. д.), круга;
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
* находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).
* ***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.*

**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.*

**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.*

1. класс

**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;
* 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. Сложение и вычитание**

**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 болеелёгких 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 фигуры**

**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.*

**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 сотрудничеств*

**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.*

**3класс**

**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 вновую, 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.*

**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.*

**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.*

**4класс**

**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 возможностьнаучиться****:*

* *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).*

**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.

***Выпускникполучит 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.*

**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.*

**2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Числа и величины**

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чиселв 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).

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

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, 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).

**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; объем 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.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображениегеометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.*

**Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см2, дм2, м2). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

**Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), 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 данныхтаблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка)

**Нормы оценки знаний, умений, навыков учащихся**

**Работа, состоящая из примеров:**

Отметка "**5**" – без ошибок.

Отметка "**4**" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.

Отметка "**3**" – 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 -5 негрубых ошибки.

Отметка "**2**" – 4 и более грубых ошибки.

**Работа, состоящая из задач**

Отметка "**5**" – без ошибок.

Отметка "**4**" –1-2 негрубые ошибки.

Отметка "**3**" –1 грубая и 3-4 и более негрубых ошибки.

Отметка "**2**" – 2 и более грубых ошибки.

**Комбинированная работа:**

Отметка "**5**" – без ошибок.

Отметка "**4**" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

Отметка "**3**" – 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения должен быть верным.

Отметка "**2**" – 4 и более грубых ошибки.

**Контрольный устный счет:**

Отметка "**5**" – без ошибок.

Отметка "**4**" – 1-2 ошибки.

Отметка "**3**" – 3-4 ошибки.

Отметка "**2**" – 5 и более ошибок.

**Грубые ошибки:**

1.Вычислительные ошибки в примерах и задачах.

2.Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.

3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).

4. Не решена до конца задача или пример.

5. Невыполненное задание.

**Негрубые ошибки:**

1.  Нерациональный прием вычислений.

2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.

3. Неверно сформулированный ответ задачи.

4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).

5. Не доведение до конца преобразований.

    За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

    За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже "3"

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов**

**отводимых на освоение тем**

**1 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование разделов** | 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. | ***27 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). | ***53ч.*** |
| **Работа с текстовыми задачами.**  Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…». Представление текста задачи (схема и другие модели). | ***21 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). | ***2ч.*** |
| **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. | ***18 ч.*** |
| Итого: | ***132 ч*** |

**2 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| *Наименование разделов* | 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. | ***15 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). | ***97ч****.* |
| **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). | ***40 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. | ***5ч.*** |
| **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. | ***9 ч****.* |
| **Проектная работа** | ***3ч*** |
| Итого: | ***170ч*** |

**3 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование разделов | 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. | ***20 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. | ***90 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,). | ***30 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. | ***10 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. | ***10 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. | ***12ч.*** |
| **Проектная работа** | ***3ч*** |
| Итого: | ***175 ч*** |

**4 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование разделов | 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). | ***20ч****.* |
| **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. | ***30 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. | ***10ч.*** |
| **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). | ***4 ч.*** |
| Проектная работа | ***4ч*** |
| Итого: | ***140 ч.*** |

**Календарно-тематическое планирование**

**1 класс**

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

**2 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | | Наименование разделов и тем | Количество  часов |
|  | ***Числа и величины – 15 ч. Арифметические действия – 12ч. Работа с текстовыми задачами –5 ч. Пространственные отношения. Геометрические фигуры –2 ч. Геометрические величины – 4 ч. Работа с информацией – 2 ч.*** | |  |
| 1 | Числа от 1 до 20. | | 1 |
| 2 | Чтение и запись чисел от 1 до 20. | | 1 |
| 3 | Чтение и запись чисел от нуля до двадцати. | | 1 |
| 4 | Поместное значение цифр. Классы и разряды. | | 1 |
| 5 | Счёт предметов*.* Десяток. Счёт десятками | | 1 |
| 6 | Числа 1-100. НумерацияЧтение и запись числа от 20 до 100. | | 1 |
| 7 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до ста. Классы и разряды. Поместное значение цифр. | | 1 |
| 8 | Классы и разряды. Однозначные и двузначные числа. Число 100. | | 1 |
| 9 | Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. | | 1 |
| 10 | Единицы длины – миллиметр. | | 1 |
| 11 | Классы и разряды. Наименьшее трёхзначное число. Сотня. | | 1 |
| 12 | Входная контрольная работа | | 1 |
| 13 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. | | 1 |
| 14 | Единицы длины: метр. Таблица единиц длины. | | 1 |
| 15 | Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Сложение и вычитание вида 35 + 5 , 35 – 30 ,35 – 5 | | 1 |
| 16 | Стоимость. Единицы стоимости: копейка, рубль. | | 1 |
| 17 | Соотношения между единицами измерения однородных величин. Рубль. Копейка. | | 1 |
| 18 | Запись и чтение чисел. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. *Проверочная работа* «*Числа от 1 до 100».* | | 1 |
| 19 | Работа над ошибками. Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение и составление задач, обратных заданной. | | 1 |
| 20 | Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого. Представление текста задачи (схема и другие модели). | | 1 |
| 21 | Представление текста задачи (схема и другие модели). Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого. | | 1 |
| 22 | Измерение величин, сравнение и упорядочивание. Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого. | | 1 |
| 23 | Единицы времени (минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1ч = 60 мин | | 1 |
| 24 | Распознавание и изображение геометрических фигур: лома­ная. Длина ломаной. | | 1 |
| 25 | Решение текстовых задач арифметическим способом. *«Страничка для любознательных».* | | 1 |
| 26 | Зависимость между величинами, характеризующие процессы купли – продажи, времени. *Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание. Решение задач».* | | 1 |
| 27 | Контрольный математический диктант №1  Порядок выполнения действий в числовых выражениях. | | 1 |
| 28 | Работа над ошибками. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. | | 1 |
| 28 | Числовое выражение. | | 1 |
| 29 | Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. | | 1 |
| 30 | Сравнение числовых выражений. | | 1 |
| 31 | Периметр. Вычисление периметра многоугольника. | | 1 |
| 32 | Использование свойств ариф­метических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).  Сочетательное свойство сложения. | | 1 |
| 33 | Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. | | 1 |
| 34 | **Контрольная работа за 1 четверть.** | | 1 |
| 35 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение текстовых задач арифметическим способом. | | 1 |
| 36 | Повторение пройденного. Что узнали, чему научились. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. | | 1 |
| 37 | Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде» | | **1** |
| 38 | Защита проектов: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде» | | **1** |
| 39 | Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. *Странички для любознательных.* | | **1** |
| 40 | Решение текстовых задач арифметическим способом. | | **1** |
|  | ***Арифметические действия – 30ч. Работа с текстовыми задачами – 5 ч.*** | |  |
| 41 | Сложение, вычитание. Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания. | | **1** |
| 42 | Сложение, вычитание. Устные приёмы сложения и вычитания вида 36 + 2 , 36 + 20, 60+18. | | **1** |
| 43 | Сложение, вычитание. Устные приёмы сложения и вычитания вида 36 – 2 ,36 – 20 | | **1** |
| 44 | Сложение, вычитание. Устные приёмы сложения и вычитания вида 26 + 4, 95+5 | | **1** |
| 45 | Сложение, вычитание. Устные приёмы сложения и вычитания вида 30 – 7 | | **1** |
| 46 | Сложение, вычитание. Устные приёмы сложения и вычитания вида 60 – 24 | | **1** |
| 47 | Решение текстовых задач ариф­метическим способом. Запись решения задачи выражением. | | **1** |
| 48 | Планирование хода решения задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. | | **1** |
| 49 | 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** |
| 50 | Сложение, вычитание. Устные приёмы сложения и вычитания вида 26 + 7 | | **1** |
| 51 | Сложение, вычитание. Устные приёмы сложения и вычитания вида 35-7 | | **1** |
| 52 | Сложение, вычитание. Устные и письменные приемы сложения и вычитания. | | **1** |
| 53 | *Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание»* | | **1** |
| 54 | Работа над ошибками. Устные и письменные приемы сложения и вычитания. «Что узнали. Чему научились» | | **1** |
| 55 | 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** |
| 56 | Связь между сложением, вычи­танием. Выражения с переменной вида а+ 12 | | **1** |
| 57 | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Выражения с переменной вида в – 15 | | **1** |
| 58 | Способы проверки правильности вычислений (обратное действие). Выражения с переменной вида 48 –с | | **1** |
| 59 | Числовые выражения. Уравнение. Нахождение неизвестного компонента арифметическим действием. | | **1** |
| 60 | Числовые выражения. Решение уравнений подбором неизвестного числа. | | **1** |
| 61 | Связь между сложением и вычитанием. Проверка сложения вычитанием. | | **1** |
| 62 | Способы проверки правильности вычислений (обратное действие). Проверка вычитания сложением*.* | | **1** |
| 63 | Способы проверки правильности вычислений. Проверка вычитания вычитанием. | | **1** |
| 64 | Проверка вычитания вычитанием. Решение задач. | | **1** |
| 65 | Числовые выражения. Связь между сложением и вычитанием. | | **1** |
| 66 | Связь между сложением и вычитанием. | | **1** |
| 67 | Проверка сложения и вычитания. | | **1** |
| 68 | Связь между сложением и вычитанием. | | **1** |
| 69 | Контрольная работа № 3 (за 1 полугодие) | | **1** |
| 70 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | | **1** |
| 71 | Сложение, вычитание. Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток. Письменный прием сложения вида: 45+23 | | **1** |
| 72 | Сложение, вычитание. Письменный прием вычитания вида: 57-26 | | **1** |
| 73 | Связь между сложением и вычитанием. Проверка сложения и вычитания. | | **1** |
| 74 | Решение задач на нахождение суммы. | | **1** |
| 75 | Решение задач на нахождение суммы, неизвестного слагаемого. | | **1** |
|  | ***Арифметические действия – 30 ч. Работа с текстовыми задачами – 18 ч. Работа с информацией –2 ч. Геометрические величины – 1 ч.***  ***Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 4 ч.*** | |  |
| 76 | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия (сложения и вычитания). Проверка сложения и вычитания. | | **1** |
| 77 | Распознавание и изображение геометрических фигур: угол. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый) | | **1** |
| 78 | Решение текстовых задач ариф­метическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие моде­ли). | | **1** |
| 79 | Алгоритм письменного сложения и вычитания чисел. Сложение и вычитание вида 37+48. | | **1** |
| 80 | Сложение и вычитание вида 37+53. | | **1** |
| 81 | Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоуголь­ник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Прямоугольник. Свойства проти­воположных сторон прямоугольника. | | **1** |
| 82 | Сложение и вычитание вида 87+13. | | **1** |
| 83 | Планирование хода решения задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. | | **1** |
| 84 | Сложение и вычитание вида 32+8,40-8. | | **1** |
| 85 | Сложение и вычитание вида 50-24. | | **1** |
| 86 | Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отно­шения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовле­ние подарков для дошкольников, членов семьи, одноклассников) | | **1** |
| 87 | Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание» (письменные приемы вычисления). | | **1** |
| 88 | Знакомство с задачами логического характера и способы их решения. Странички для любознательных. Задания творческого и поискового характера. | | **1** |
| 89 | Сложение и вычитание вида 52-24. | | **1** |
| 90 | Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. | | **1** |
| 91 | Распознавание и изображение геометрических фигур: квадрат. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Квадрат. | | **1** |
| 92 | Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информацииНаши проекты: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата. | | **1** |
| 93 | Сложение и вычитание. Взаимная проверка знаний. «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Тест. | | **1** |
| 94 | Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание» (письменные приемы вычисления). | | **1** |
| 95 | Работа над ошибками. Повторение. Решение текстовых задач арифметическим способом. | | **1** |
| 96 | Умножение и деление. Конкретный смысл действия умножения. | | **1** |
| 97 | Связь между сложением *и* умножением. Умножение. Знак действия умножения. | | **1** |
| 98 | Связь между сложением одинаковых чисел и действием умножения*.* | | **1** |
| 99 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение. | | **1** |
| 100 | Периметр. Вычисление периметра. Периметр прямоугольника. | | **1** |
| 101 | Названия компо­нентов арифметического действия, знаки действия умножение. Название компонентов и результата умножения. | | **1** |
| 102 | Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка множителей в произведении). Переместительное свойство умножения. | | **1** |
| 103 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач, раскрывающих смысл действия умножения. | | **1** |
| 104 | Контрольная работа по теме «Умножение » | | **1** |
| 105 | Работа над ошибками. Закрепление по теме «Умножение » | | **1** |
| 106 | Деление. Конкретный смысл действия деления. | | **1** |
| 107 | Решение текстовых задач, раскрывающих смысл действия деления. | | **1** |
| 108 | Решение текстовых задач, раскрывающих смысл действия деления. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка. | | **1** |
| 109 | Решение текстовых задач, раскрывающих смысл действия деления. Представление текста задачи в виде схематического чертежа. | | **1** |
| 110 | Названия компонентов арифметического действия, знак действия деление*.* | | **1** |
| 111 | Название компонентов и результата деления. | | **1** |
| 112 | Закрепление по теме «Умножение и деление» | | **1** |
| 113 | Закрепление. Решение составных задач. | | **1** |
| 114 | Закрепление по теме «Умножение и деление» | | **1** |
| 115 | Задачи на нахождение третьего слагаемого | | **1** |
| 116 | Связь между компонентами и результатом умножения. | | **1** |
| 117 | Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. | | **1** |
| 118 | Приём умножения и деления на 10.Самостоятельная работа | | **1** |
| 119 | Периметр прямоугольника.Самостоятельная работа по теме: Нахождение периметра прямоугольника несколькими способами | | **1** |
| 120 | Решение задач с величинами. | | **1** |
| 121 | Наши проекты. | | **1** |
| 122 | Решение задач на нахождении периметра. | | **1** |
| 123 | Решение текстовых задач. Повторение пройденного | | **1** |
| 124 | Что узнали. Чему научились. | | **1** |
| 125 | Контрольная работа за 3 четверть. | | **1** |
| 126 | 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** |
| 127 | Умножение и деление. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. | | **1** |
| 128 | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. | | **1** |
| 129 | Умножение и деление. Приёмы умножения и деления . | | **1** |
| 130 | Умножение и деление. Уравнение. | | **1** |
|  | *Арифметические действия – 25 ч. Работа с текстовыми задачами –12 ч. Пространственные отношения. Геометрические фигуры –3 ч.* | |  |
| 131 | Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи; количество товара, его цена, стоимость и др. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. | | **1** |
| 132 | Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. | | **1** |
| 133 | Планирование хода решения задачи. Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого | | **1** |
| 134 | Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. | | **1** |
| 135 | Решение задач на нахождение неизвестного третьего слагаемого | | **1** |
| 136 | Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). | | **1** |
| 137 | Закрепление. Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. | | **1** |
| 138 | Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения». (тестовая форма) Умножение и деление | | **1** |
| 139 | Работа над ошибками. Умножение числа 2 и на 2. | | **1** |
| 140 | Таблица умножения. Умножение числа 2 и на 2. | | **1** |
| 141 | Умножение числа 2 и на 2. | | **1** |
| 142 | Таблица умножения. Деление на 2. | | **1** |
| 143 | Деление на 2. | | **1** |
| 144 | Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов (и; не; если..., то; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые)', истинность утверждений. | | **1** |
| 145 | Проверочная работа по теме «Умножение и деление чисел 2 и 3» | | **1** |
| 146 | Работа над ошибками. Таблица умножения. Умножение числа 3 и на 3. | | **1** |
| 147 | Умножение числа 3 и на 3. | | **1** |
| 148 | Деление на 3. | | **1** |
| 149 | Деление по 3. | | **1** |
| 150 | Деление на и по 3. | | **1** |
| 151 | Решение текстовых задач арифметическим способом. *«Что узнали. Чему научились»* Повторение пройденного. | | **1** |
| 152 | Умножение и деление чисел на 2 и на 3 | | **1** |
| 153 | Обобщение. Проверочная работа по теме «Умножение и деление» | | **1** |
| 154 | Чтение и запись чисел от 1 до 100. | | **1** |
| 155 | Сравнение и упорядочение чисел. Нумерация. | | **1** |
| 156 | Числовые и буквенные выражения. | | **1** |
| 157 | Нахождение значения числовых и буквенных выражений. | | **1** |
| 158 | Итоговая стандартизированная диагностическая работа по теме: «Итоги обучения во 2 классе» | | **1** |
| 159 | Повторение. Решение составных задач. | | **1** |
| 160 | Повторение. Геометрические фигуры. Прямоугольник. | | **1** |
| 161 | Повторение. Свойства прямоугольника | | **1** |
| 162 | **Контрольная работа за курс 2 класса** | | **1** |
| 163 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение текстовых задач арифметическим способом. | | **1** |
| 164 | Повторение.Длина отрезка. Единицы длины. | | **1** |
| 165 | **Наши проекты**. Задачи – Сказки. | | **1** |
| 166-167 | Повторение. Решение составных задач. | | **2** |
| 168-169 | Повторение. Единицы времени | | **2** |
| 170-171 | Повторение. Сложение и вычитание. | | **2** |
| 172-173 | Повторение Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. | | **2** |
| 174-175 | КВН «Математика -царица наук»  (подведение итогов года) | | **2** |

**3 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | | Наименование разделов и тем | Кол-во  часов |
|  | | **Арифметические действия - 21 ч. Работа с текстовыми задачами - 12ч. Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 3 ч. *Геометрические величины 2 ч.***  **Работа с информацией - 1 ч.** |  |
| 1 | Сложение и вычитание чисел, устные приемы сложения и вычитания. | | **1** |
| 2 | Письменные приемы сложения и вычитания. Работа над задачей в два действия. | | **1** |
| 3 | Числовые выражения. Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения. | | **1** |
| 4 | Числовые выражения. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. | | **1** |
| 5 | Числовые выражения. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. | | **1** |
| 6 | Числовые выражения. Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. | | **1** |
| 7 | Распознавание геометрических фигур Обозначение геометрических фигур буквами. | | **1** |
| 8 | **Входная контрольная работа** | | **1** |
| 9 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Таблица умножения, связь между умножением и делением. Конкретный смысл умножения и деления. | | **1** |
| 10 | Связь между умножением и делением. | | **1** |
| 11 | Таблица умножения и деления с числом 2. Четные и нечетные числа. | | **1** |
| 12 | Таблица умножения и деления с числом 3. | | **1** |
| 13 | 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** |
| 14 | Зависимости между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. | | **1** |
| 15 | Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях | | **1** |
| 16 | Установление порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. | | **1** |
| 17 | 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** |
| 18 | Таблица умножения и деления с числом 4. | | **1** |
| 19 | Таблица умножения. *Проверочная работа тема «Табличные случаи умножения и деления на 2 и 3».* | | **1** |
| 20 | Работа над ошибками. Таблица Пифагора. | | **1** |
| 21 | Задачи содержащие отношения «больше (меньше) в…» Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели). | | **1** |
| 22 | Задачи содержащие отношения «больше (меньше) в…» | | **1** |
| 23 | Задачи содержащие отношения «больше (меньше) в…» и «больше (меньше) на…», вычисления и сравнение решений. | | **1** |
| 24 | Таблица умножения и деления с числом 5. | | **1** |
| 25 | Задачи содержащие отношения «больше (меньше) в…» (на кратное сравнение чисел). Кратное сравнение чисел. | | **1** |
| 26 | Задачи содержащие отношения «больше (меньше) в…» (на кратное сравнение чисел). | | **1** |
| 27 | Задачи содержащие отношения «больше (меньше) в…» и «больше (меньше) на…» (на кратное и разностное сравнение чисел).  ***Контрольный математический диктант №1*** | | **1** |
| 28 | Таблица умножения и деления с числом 6. | | **1** |
| 29 | Умножение и деление. Решение задач, составление схематического чертежа. Нахождение суммы и разности чисел. Чертеж отрезков, прямоугольника. | | **1** |
| 30 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. | | **1** |
| 31 | **Контрольная работа за 1 четверть.** | | **1** |
| 32 | 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** |
| 33 | Таблица умножения и деления с числом 7. | | **1** |
| 34 | Задачи содержащие отношения «больше (меньше) в…» и «больше (меньше) на…», Повторение пройденного: *«Что узнали? Чему научились?»* | | **1** |
| 35 | Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Проект «Математические сказки». | | **1** |
| 36 | Площадь. Способы сравнения фигур по площади | | **1** |
| 37 | Площадь геометрической фигуры. Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. | | **1** |
| 38 | Вычисление площади прямоугольника. | | **1** |
| 39 | **Наши проекты.**Мое любимое число – пятерка. | | **1** |
| 40 | **Защита проекта.** Мое любимое число- пятерка. | | **1** |
|  | **Числа и величины- 10 ч. Арифметические действия - 19 ч. Работа с текстовыми задачами - 6 ч. Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 2 ч. Геометрические величины – 3 ч. Работа с информацией - 2 ч.** | |  |
| 41 | Единица площади - квадратный сантиметр. | | **1** |
| 42 | Площадь геометрической фигуры. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Площадь прямоугольника Длина, ширина фигуры. | | **1** |
| 43 | Умножение и деление. Таблица умножения и деления с числом 8. | | **1** |
| 44 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач на нахождение площади, периметра прямоугольника с использованием правил. | | **1** |
| 45 | Таблица умножения и деления. Представление текста задачи (схема и чертёж). | | **1** |
| 46 | Таблица умножения и деления с числом 9. | | **1** |
| 47 | Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника. Единица площади - квадратный дециметр. | | **1** |
| 48 | Таблица умножения. | | **1** |
| 49 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач с помощью схематического чертежа. | | **1** |
| 50 | Единица площади - квадратный метр. | | **1** |
| 51 | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Вычисление длины третьей стороны треугольника по известным двум и периметру. *«Странички для любознательных».* | | **1** |
| 52 | Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.*«Что узнали. Чему научились».* | | **1** |
| 53 | Умножение и деление. Правило умножения любого числа на 1. | | **1** |
| 54 | Умножение и деление. Правило умножения любого числа на 0. | | **1** |
| 55 | Деление вида: а:а, 0 : а. Связь между делением с умножением. | | **1** |
| 56 | Деление вида: а:а, 0 : а. Деление нуля на число. | | **1** |
| 57 | Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач. | | **1** |
| 58 | **Контрольная работа за первое полугодие.** | | **1** |
| 59 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Доли. Образование и сравнение долей. Доля величины. | | **1** |
| 60 | Распознавание и изображение геометрических фигур: круг, окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. | | **1** |
| 61 | Распознавание и изображение геометрических фигур: круг, окружность (центр, радиус, диаметр). Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. | | **1** |
| 62 | Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. | | **1** |
| 63 | Единицы времени: год, месяц, сутки. Работа с табелем-календарем. | | **1** |
| 64 | *Контрольная работа по теме «Табличные случаи умножения и деления. Порядок выполнения действий».* | | **1** |
| 65 | Работа над ошибками. Единицы времени: год, месяц, сутки Определение времени суток по рисункам, часам. | | **1** |
| 66 | Таблица умножения. Построение отрезков заданной длины с помощью чертежных инструментов. | | **1** |
| 67 | 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** |
| 68 | Умножение и деление. Приемы умножения и деления для случаев вида: 20 • 3, 3 • 20, 60 : 3 | | **1** |
| 69 | Связь между умножением и делением. | | **1** |
| 70 | Решение задач. Таблица умножения. | | **1** |
| 71 | Решение задач. Умножение и деление. | | **1** |
| 72 | Умножение и деление. Приемы деления. | | **1** |
| 73 | Решение задач. | | **1** |
| 74 | **Наши проекты.** Быстрый счет-легко и проосто. | | **1** |
| 75 | **Защита проекта.** Быстрый счет – легко и просто. | | **1** |
|  | **Числа и величины – 10 ч. Арифметические действия - 27 ч. Работа с текстовыми задачами - 7 ч. Геометрические фигуры – 2 ч. Геометрические величины – 2 ч. Работа с информацией- 2 ч.** | |  |
| 76 | Деление. Прием деления для случаев вида 80 : 20. | | **1** |
| 77 | Умножение суммы на число. | | **1** |
| 78 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач несколькими способами. | | **1** |
| 79 | Умножение. Приемы умножения для случаев вида: 23 • 4, 4 • 23. | | **1** |
| 80 | 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** |
| 81 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. | | **1** |
| 82 | Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения. Выражение с двумя переменными. | | **1** |
| 83 | Нахождение значения числового выражения. Выражение с двумя переменными. | | **1** |
| 84 | Деление суммы на число. | | **1** |
| 85 | Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Деление суммы на число. | | **1** |
| 86 | Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Связь между числами при делении. | | **1** |
| 87 | Способы проверки правильности вычислений. Проверка деления умножением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. | | **1** |
| 88 | Деление. Приемы деления для случаев вида: 87 : 29, 66 : 22. | | **1** |
| 89 | Способы проверки правильности вычислений. Проверка умножения с помощью деления. | | **1** |
| 90 | 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** |
| 91 | Числовые выражения. Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления. | | **1** |
| 92 | Выполнение вычислений с проверкой. Определение ошибок в вычислениях и их исправление. Порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок. *«Что узнали? Чему научились?»* | | **1** |
| 93 | *Проверочная работа по теме «Внетабличные приёмы умножения и деления чисел»* | | **1** |
| 94 | Работа над ошибками. Деление с остатком. | | **1** |
| 95 | Деление. Приемы нахождения частного и остатка. Выполнение деления с остатком разными способами. | | **1** |
| 96 | Деление. Приемы нахождения частного и остатка. Решение текстовой задачи арифметическим способом, составление обратной задачи. | | **1** |
| 97 | Деление. Приемы нахождения частного и остатка Способы проверки правильности вычислений. Решение задачи способом подбора. Построение логических высказываний с помощью связок «если..., то...» | | **1** |
| 98 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Деление с остатком. Деление меньшего числа на большее. Вычисление значений выражений с одной переменной. | | **1** |
| 99 | Деление с остатком. Способы проверки правильности вычислений. Решение задачи на определение продолжительности события. Построение квадрата заданной площади. | | **1** |
| 100 | Деление с остатком. Упорядочение математических объектов. Составление конечной последовательности чисел по заданному правилу. Повторение пройденного: «Что узнали? Чему научились?» | | **1** |
| 101 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение составной задачи. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.  ***Контрольный математический диктант № 2*** | | **1** |
| 102 | *Проверочная работа по теме «Деление с остатком».* | | **1** |
| 103 | Работа над ошибками. Формулирование проблемы для поиска информации, составление простейшего алгоритма поиска, отбор источников информации, выбор способа представления. Проект «Задачи-расчеты». | | **1** |
| 104 | Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от 1 до 1000. | | **1** |
| 105 | Образование и называние трехзначных чисел. Разрядный состав трехзначных чисел. | | **1** |
| 106 | Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Разряды счетных единиц. Классы и разряды. | | **1** |
| 107 | Сравнение и упорядочение чисел. | | **1** |
| 108 | Умножение и деление. Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз. | | **1** |
| 109 | Классы и разряды. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. | | **1** |
| 110 | Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трехзначных чисел. | | **1** |
| 111 | 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** |
| 112 | **Контрольная работа за 3 четверть.** | | **1** |
| 113 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношения между ними. | | **1** |
| 114 | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. | | **1** |
| 115 | Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и т. д. по правилу. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. | | **1** |
| 116 | Приёмы устных вычислений. | | **1** |
| 117 | Приёмы устных вычислений вида 450+30, 620-200; | | **1** |
| 118 | Приёмы устных вычислений вида470+80, 560-90 | | **1** |
| 119 | Приёмы устных вычислений вида260+310, 670-140 | | **1** |
| 120 | Приёмы письменных вычислений. | | **1** |
| 121 | Алгоритм письменного сложения трёхзначных чисел | | **1** |
| 122 | Приёмы письменных вычислений | | **1** |
| 123 | Виды треугольников. | | **1** |
| 124 | Решение задач. Приёмы письменных вычислений | | **1** |
| 125 | Приёмы письменных вычислений. Периметр Квадрата. | | **1** |
| 126 | Приёмы письменных вычислений. Виды углов. | | **1** |
| 127 | Приёмы письменных вычислений. Проверка вычислений. | | **1** |
| 128 | **Наши проекты.**В мире удивительных чисел. | | **1** |
| 129 | Единицы мер. Закрепление. | | **1** |
| 130 | Единицы массы.Решение задач. | | **1** |
|  | **Арифметические действия - 23 ч. Работа с текстовыми задачами – 5 ч.**  **Пространственные отношения. Геометрические фигуры - 3 ч. *Геометрические величины 3 ч.* Работа с информацией - 2 ч.** | |  |
| 131 | Сложение и вычитание чисел от 1 до 1000. Приемы вычислений | | **1** |
| 132 | Сложение и вычитание чисел от 1 до 1000. Приемы вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. | | **1** |
| 133 | Разные способы вычислений. Проверка вычислений. | | **1** |
| 134 | Способы проверки правильности вычислений. Разные способы вычислений в устных вычислениях. | | **1** |
| 135 | Алгоритм письменного сложения многозначных чисел. Приемы письменных вычислений. | | **1** |
| 136 | Алгоритм письменного сложения многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений. | | **1** |
| 137 | Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел. | | **1** |
| 138 | Виды треугольников Разносторонние, равнобедренные (равносторонние) треугольники. Распознавание и называние геометрических фигур: треугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. | | **1** |
| 139 | Письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел. Решение текстовых задач. Нахождение ошибок в вычислениях, выполнение проверки. Определение треугольников по соотношению длин сторон. | | **1** |
| 140 | Решение задач: на определение продолжительности события, на разностное сравнение величин, способом составления выражения. «*Что узнали? Чему научились?»* | | **1** |
| 141 | Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации *«Что узнали? Чему научились?»* Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» | | **1** |
| 142 | Умножение и деление. Внетабличное умножение и деление в пределах 100. | | **1** |
| 143 | Умножение и деление. Способы выполнения умножения и деления суммы на число. | | **1** |
| 144 | Виды треугольников по видам углов. Распознавание и называние геометрической фигуры. Использование чертежных инструментов для выполнения построений, обозначение геометрических фигур буквами. | | **1** |
| 145 | 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** |
| 146 | *Проверочная работа по теме «+ и - чисел от 1 до 1000»* | | **1** |
| 147 | Работа над ошибками. Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел на однозначное число | | **1** |
| 148 | Умножение. Прием письменного умножения на однозначное число. | | **1** |
| 149 | Умножение. Прием письменного умножения на однозначное число. Составление уравнений, их решение Выбор равносторонних треугольников из предложенных фигур. Нахождение периметра треугольника. | | **1** |
| 150 | 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** |
| 151 | Деление. Прием письменного деления на однозначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел. | | **1** |
| 152 | Деление. Способы проверки правильности вычислений. Прием письменного деления на однозначное число. | | **1** |
| 153 | Способы проверки правильности вычислений. Проверка деления умножением. | | **1** |
| 154 | Способы проверки правильности вычислений. Взаимосвязь арифметических действий. | | **1** |
| 155 | . Выражения с двумя переменными, вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. | | **1** |
| 156 | Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Сложение и вычитание чисел. | | **1** |
| 157 | Сравнение величин. | | **1** |
| 158 | Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок | | **1** |
| 159 | **Контрольная работа за курс 3 класса** | | **1** |
| 160 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Нахождение ошибок в вычислениях, запись правильного решения | | **1** |
| 161 | Знакомство с калькулятором. Способы проверки правильности вычислений на калькуляторе. | | **1** |
| 162 | Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Вычисление частного и остатка, выполнение проверки. Решение текстовых задач. Повторение пройденного: *«Что узнали? Чему научились?»* | | **1** |
| 163 | Чтение и запись чисел от 99 до 1000. Десятичные единицы счета. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | | **1** |
| 164 | Умножение и деление. Внетабличное умножение и деление в пределах 100. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел | | **1** |
| 165 | Соблюдение порядка выполнения действий в числовых выражениях. Приёмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Способы проверки правильности вычислений. | | **1** |
| 166-167 | Геометрические фигуры и величины. Использование чертежных инструментов для выполнения построений отрезков. | | **2** |
| 168-169 | Повторение.Приём письменного умножения трёхзначного числа на однозначное. | | **2** |
| 170-171 | Повторение. Приём письменного деления трёхзначного числа на однозначное. | | **2** |
| 172-173 | Повторение. Приём письменного умножения и деления трёхзначного числа на однозначное. | | **2** |
| 174-175 | Повторение. Решение задач. Итоги за год | | **2** |

4 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | | Наименование разделов и тем |  |
|  | ***Числа и величины – 16 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.Проект-1ч*** | |  |
| 1 | Счет предметов. Разряды. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до тысячи. | | 1 |
| 2 | Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | | 1 |
| 3 | Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Числовые выражения. Порядок выполнения действий. | | 1 |
| 4 | Сложение, вычитание, умножение и деление. Сложение нескольких слагаемых. | | 1 |
| 5 | Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел | | 1 |
| 6 | Свойства умножения. | | 1 |
| 7 | Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» «Что узнали. Чему научились». | | 1 |
| 8 | **Входная контрольная работа.** | | 1 |
| 9 | Работа над ошибками.Чтение и составление столбчатых диаграмм. | | 1 |
| 10 | Столбчатые диаграммы. Чтение столбчатой диаграммы Знакомство со столбчатыми диаграммами. Деление вида 806:2 | | 1 |
| 11 | Чтение и составление столбчатых диаграмм. Диагонали прямоугольника. | | 1 |
| 12 | Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Новая счётная единица — тысяча. Классы и разряды. Класс единиц и класс тысяч. | | 1 |
| 13 | Чтение многозначных чисел Запись многозначных чисел Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Тест. | | 1 |
| 14 | **Контрольная работа по теме «Нумерация. Числа, которые больше 1000»** | | 1 |
| 15 | Работа над ошибками. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. | | 1 |
| 16 | Умножение и деление. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз. Выделение в числе общего количе­ства единиц любого разряда. | | 1 |
| 17 | Класс миллионов. Класс миллиардов. Луч. Числовой луч. | | 1 |
| 18 | Счет предметов. Разряды. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона | | 1 |
| 19 | Единица длины. Километр.Таблица единиц длины | | 1 |
| 20 | Тест: Единицы длины. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр | | 1 |
| 21 | Вычисление площади прямоугольника. Таблица единиц площади | | 1 |
| 22 | Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Определение площади с помощью палетки. | | 1 |
| 23 | Доля величины. | | 1 |
| 24 | Тест. Единицы площади. Нахождение нескольких долей целого | | 1 |
| 25 | Наши проекты: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город»Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. | | 1 |
| 26 | **Контрольная работа** « Величины» | | 1 |
| 27 | Работа над ошибками. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы: центнер, тонна. | | 1 |
| 28 | Соотношения между единицами измерения однородных величин. Таблица единиц массы | | 1 |
| 29 | Сравнение и упорядочение однородных величин. Единицы времени. | | 1 |
| 30 | 24-часовое исчисление времени суток | | 1 |
| 31 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события | | 1 |
| 32 | **Контрольная работа за 1 четверть.** | | 1 |
| 33 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Таблица единиц длины. Таблица единиц площади. | | 1 |
| 34 | Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени. | | 1 |
|  | ***Арифметические действия – 18 ч.***  ***Работа с текстовыми задачами– 10 ч. Проект- 1ч.*** | |  |
| 35 | Умножение и деление. Устные и письменные приемы вычислений. | |  |
| 36 | Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел. Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 30007- 648 | | 1 |
| 38 | Числовые выражения. Решение уравнений. Нахождение неизвестного слагаемого. | | 1 |
| 39 | Числовые выражения. Решение уравнений. Нахождение неизвестного уменьшаемого или вычитаемого. | | 1 |
| 40 | Решение задач изученных видов. Сложение и вычитание значений величин. | | 1 |
| 41 | Арифметические действия с величинами при решении задач. | | 1 |
| 42 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. | | 1 |
| 43 | Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий | | 1 |
| 44 | Сложение и вычитание значений величин | | 1 |
| 45 | Решение задач. Страничка для любознательных. | | 1 |
| 46 | Решение задач. Что узнали. Чему научились. | | 1 |
| 47 | ***Контрольная работа*** *по теме* ***«****Сложение и вычитание многозначных чисел****»*** | | 1 |
| 48 | Работа над ошибками. Умножение и деление. | | 1 |
| 49 | Деление многозначного числа на однозначное. Алгоритм письменного деления многозначного числа. | | 1 |
| 50 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме. | | 1 |
| 51 | Числовые выражения. Решение уравнений. Нахождение неизвестного делимого или делителя. Тест. | | 1 |
| 52 | Деление многозначного числа на однозначное вида 1850:5 (в записи частного -нули) | | 1 |
| 53 | Деление многозначного числа на однозначное вида 6321:7 (в записи частного -нули) | | 1 |
| 54 | Решение задач на пропорциональное деление.Письменные приемы деления. | | 1 |
| 55 | Решение задач на пропорциональное деление.Письменные приемы деления. | | 1 |
| 56 | **Контрольный математический диктант.**Письменные приемы деления. | | 1 |
| 57 | Решение задач на пропорциональное деление. Действие с величинами. | | 1 |
| 58 | Письменные приемы деления. Порядок действий. | | 1 |
| 59 | Письменные приемы деления. Решение задач. | | 1 |
| 60 | **Контрольная работа за 1 полугодие** | | 1 |
| 61 | Работа над ошибками. Задачи на пропорциональное деление | | 1 |
| 62 | **Наши проекты**. Мир чисел и знаков. | | 1 |
|  | ***Арифметические действия – 22 ч. Работа с текстовыми задачами – 14 ч. Геометрические величины – 2 ч. Работа с информацией –4 ч.Проект-1ч.*** | |  |
| 63 | Представление тек­ста задачи (схема, таблица и другие модели). Решение задач изученных видов. | | 1 |
| 64 | Виды треугольников. Геометрические формы в окру­жающем мире. | | 1 |
| 65 | Решение задач изученных видов. Планирование хода реше­ния задачи. | | 1 |
| 66 | Построение прямоугольного треугольника на нелинованной бумаге. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. | | 1 |
| 67 | Решение текстовых задач ариф­метическим способом. Решение задач изученных видов. | | 1 |
| 68 | Умножение и деление*.* Умножение числа на произведение | | 1 |
| 69 | Умножение. Письменные приёмы умножения вида 243 • 20, | | 1 |
| 70 | Умножение. Письменные приёмы умножения вида 5320 • 300 | | 1 |
| 71 | Умножение. Письменные приёмы умножения двух чисел, оканчивающиеся нулями. | | 1 |
| 72 | Скорость, время, путь. Задачи на одновременное встречное движение. Зависи­мости между величинами, характеризующими процессы дви­жения. | | 1 |
| 73 | Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка множителей). | | 1 |
| 74 | 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 |
| 75 | **Контрольная работа** *по теме: «Письменные приемы умножения многозначных чисел»* | | 1 |
| 76 | Работа над ошибками. Деление числа на произведение | | 1 |
| 77 | Деление. Устные приемы деления для случаев 600:200, 5600:800. | | 1 |
| 78 | Деление с остатком на 10,100,1000 | | 1 |
| 79 | Задачи на нахождение четвертого пропорционального, решаемые способом отношений. Планирование хода решения задачи. | | 1 |
| 80 | Деление. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями вида 638:90 | | 1 |
| 81 | Деление. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями вида 3240:60 | | 1 |
| 82 | Решение задач разных видов. Решение текстовых задач ариф­метическим способом. | | 1 |
| 83 | Решение задач на одновременное движение в противоположных на­правлениях. Зависи­мости между величинами, характеризующими процессы дви­жения. | | 1 |
| 84 | Решение задач на одновременное движение в противоположных на­правлениях | | 1 |
| 85 | Решение задач на одновременное движение в противоположных на­правлениях. Плани­рование хода решения задачи. | | 1 |
| 86 | *Проверочная работа по теме «Письменные приемы деления многозначных чисел»* | | 1 |
| 87 | Работа над ошибками. Умножение числа на сумму. | | 1 |
| 88 | Умножение. Устные приемы умножения вида 12\*15, 40\*32 | | 1 |
| 89 | Умножение. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное число | | 1 |
| 90 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. **Контрольный математический диктант** | | 1 |
| 91 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Закрепление. Решение задач на нахождение не­известного по двум разностям | | 1 |
| 92 | Умножение. Письменное умножение на двузначное число. | | 1 |
| 93 | Умножение на трехзначное число. | | 1 |
| 94 | Умножение на трехзначное число. Алгоритм письменного умножения. | | 1 |
| 95 | Составление сборника математических задач и заданий Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением ве­личин; фиксирование, анализ полученной информации.Наши проекты:**« Все о числе 13.»** | | 1 |
| 96 | **Контрольная работа за 3 четверть.** | | 1 |
| 97 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Деление. Письменное деление многозначного числа на двузначное. | | 1 |
| 98 | Деление многозначного числа на двузначное число. | | 1 |
| 99 | Деление. Алгоритм деления многозначного числа на двузначное число. | | 1 |
| 100 | Деление многозначного числа на двузначное число, когда цифра частного находится способом проб. | | 1 |
| 101 | Алгоритм деления многозначного числа на двузначное число. | | 1 |
| 102 | Письменное деление многозначного числа на двузначное. | | 1 |
| 103 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».  **Математический диктант** | | 1 |
| 104 | Письменное деление многозначного числа на двузначное. | | 1 |
| 105 | **Наши проекты. «**Жизнь нуля-цифры и числа» | | 1 |
| 106 | Порядок выполнения действий. | | 1 |
|  | ***Числа и величины – 4 ч. Арифметические действия – 14 ч.***  ***Работа с текстовыми задачами –3 ч. Пространственные отношения.***  ***Геометрические фигуры – 4 ч. Геометрические величины -4ч. Работа с информацией –1 ч. Проект- 1ч*** | |  |
| 107 | Деление многозначного числа на двузначное число, когда в записи частного есть нули. | | 1 |
| 108 | Алгоритм деления многозначного числа на двузначное, трехзначное число. | | 1 |
| 109 | Деление многозначного числа на трехзначное число. *Что узнали. Чему научились.* | | 1 |
| 110 | Составление простейших высказываний с помощью логических связок все..; если.., то.., работа навычислительной машине. *З*адания творческого и поискового характера: задачи логического содержания, определение верно или неверно для заданного рисунка. «Странички для любознательных» | | 1 |
| 111 | Деление на трехзначное число. | | 1 |
| 112 | Деление на трехзначное число. Алгоритм деления. Повторение. | | 1 |
| 113 | Деление на трехзначное число. Способы проверки правильности вычислений. | | 1 |
| 114 | Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе). Проверка умножения делением. | | 1 |
| 115 | Проверка деления умножением. | | 1 |
| 116 | Проверка деления умножением. Способы проверки правильности вычислений. | | 1 |
| 117 | Решение текстовых задач арифметическим способом. «Странички для любознатель­ных» *—* задания творческого и по­искового характера: задачи повышенной сложности на движение. | | 1 |
| 118 | Представление текста задачи в виде рисунка, схематического чертежа, в таблице. «Странички для любознатель­ных» — *готовимся к олимпиаде.* | | 1 |
| 119 | Решение текстовых задач арифметически способом. *Что узнали. Чему научились* | | 1 |
| 120 | ***Контрольная работа*** *по теме «Умножение и деление многозначных чисел».* | | 1 |
| 121 | Работа над ошибками. Решение задач разными способами. | | 1 |
| 122 | Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. | | 1 |
| 123 | Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | | 1 |
| 124 | ВПР**.**Числовые выражения и уравнения. | | 1 |
| 125 | Арифметические действия. Сложение и вычитание. | | 1 |
| 126 | Арифметические действия. Умножение и деление. | | 1 |
| 127-128 | Арифметические действия. Умножение и деление. Взаимосвязь арифметических действий. | | 2 |
| 129-130 | Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без. | | 2 |
| 131 | **Комплексная работа за 4 класс.** Сравнение и упорядочение величин. | | 1 |
| 132-133 | Решение текстовых задач разными способами. | | 2 |
| 134-135 | Решение задач, содержащие величины, характеризующие процесс движения... | | 2 |
| 136 | **Контрольная работа за курс начальной школы** | | 1 |
| 137 | Работа над ошибками. Геометрические формы в окру­жающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, парал­лелепипед, конус, пирамида, цилиндр | | 1 |
| 138 | **Наши проекты.** В мире движения. | | 1 |
| 139 | **Наши проекты.** Защита проектных исследовательских работ | | 1 |
| 141 | Итоговый урок по курсу 4 класса. | | 1 |