ФИЛИАЛ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. УМИРОВО

МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА БАКАЛИНСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. КИЛЕЕВО

Согласовано Принята на заседании Утверждаю

Зам. дир по УВР педагогического совета Директор школы:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Протокол № 1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

/ Архипова Е.В./ от 25 августа 2020года /Хуснутдинов Р.Х./

25 августа 2020 г. Приказ № 108

от «\_\_\_» августа 2020года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

**«МАТЕМАТИКА**

**Уровень образования: начальное общее образование**

**Срок реализации программы: 2020-2024 гг.**

**Рабочая программа по математике разработана на основе авторской программы   федерального государственного образовательного стандарта   начального общего  образования  ( приказ Минобрнауки   Р.Ф. № 373 от 6 октября 2009 г.)**

**Авторы: Моро М.И., и др. Математика** **(«Школа России» Сборник рабочих программ. 1-4 классы. М.: Просвещение,**

**Составитель рабочей программы: Архипова Е.В., Антропова Т.И.**

**Год составления рабочей программы: 2020г**

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**1 класс**

**Результаты изучения курса**

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты**

— Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;

— Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.

— Целостное восприятие окружающего мира.

— Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

— Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.

— Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

— Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

**Метапредметные результаты**

— Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

 — Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

— Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

 — Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

— Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

 — Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

— Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления  
аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

— Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

— Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

 — Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

— Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

— Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

**Предметные результаты**

— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для  
оценки их количественных и пространственных отношений.

— Овладение основами логического и алгоритмического мышления,  
пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

 — Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

— Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

— Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

**Основные требования** **к знаниям, умениям и навыкам обучающихся к концу 1 класса**

**Обучающиеся должны знать:**

*-*названия и последовательность чисел от 0 до 20;

- названия и обозначение действий сложения и вычитания.

Таблицу сложения чисел в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

**Обучающиеся должны уметь:**

*-*считать предметы в пределах 20;

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;

- находить значение числового выражения в 1-2 действия в пределах 10 (без скобок);

- решать задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.

Уже на данном первоначальном этапе обучения учитель должен прогнозировать нали­чие знаний, умений и навыков обучающихся, необходимых выпускнику начальной школы.

В результате изучения курса математики обучающиеся на ступени начального общего образования:

* научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
* овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
* научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных си­туациях;
* получат представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном прин­ципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с чис­лами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое вы­ражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;
* познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, на­зывать и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площа­дей;
* приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анали­зом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, де­лать выводы и прогнозы.

**2 класс**

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**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.

**Учащийся получит возможность для формирования:**

•интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;

•первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;

•потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

**Метапредметные результаты:**

**- Регулятивные**

**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**

**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; выполнять сравнение, обобщение, классификацию заданных объектов;

•выделять из предложенного текста информацию, 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 видео- носители, а также Интернет с помощью взрослых);

•представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы).

**Учащийся получит возможность научиться:**

•фиксировать математические отношения междуобъектами и группами объектов в знаково-символическойформе (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 и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблица).

**- Коммуникативные**

**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, стремитьсяк 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.

**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 длины, используя изученные единицы измерения этой величины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: 1 м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см; 1 см = 10 мм;

•читать и записывать значение величины время, ис- пользуя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: 1 ч = 60 мин; определять по часам время с точностью до минуты;

•записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: 1 р. = 100 к.

**Учащийся получит возможность научиться:**

•группировать объекты по разным признакам;

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

**АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ**

**Учащийся научится:**

•воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложения и вычитания;

•выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);

•применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

•выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;

•называть и обозначать действия умножения и деления;

•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);

•использовать термины уравнение, буквенное выражение.

**Учащийся получит возможность научиться:**

•вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;

•решать одношаговые 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 действий 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 одно 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, используя общий план работы над задачей, проверять решение задач указанным способом.

**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 чертежа- ми треугольника, прямоугольника (квадрата).

**Учащийся получит возможность научиться:**

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

**ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

**Учащийся научится:**

•читать и записывать значения длины, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);

•вычислять длину ломаной, состоящей из 2—5 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёх- угольника, пятиугольника).

**Учащийся получит возможность научиться:**

•выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;

•вычислять периметр прямоугольника (квадрата);

•проводить логические рассуждения и делать выводы.

**РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ**

**Учащийся научится:**

•читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;

•заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;

•понимать простейшие высказывания с логическими связками: если…, то…; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

**Учащийся получит возможность научиться:**

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

**3 класс**

**Личностные**

**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 учебе, к школе;
* понимание значения математических знаний в собственной жизни;
* понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
* восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
* умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
* знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
* уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

**Учащийся получит возможность для формирования:**

* начальные представления об универсальности математических способов познания окружающего мира;
* осознание значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
* осознанное проведение самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
* интерес к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

**Метапредметные**

**Регулятивные**

**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 ее 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**

**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 предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
* фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
* стремление полнее использовать свои творческие возможности;
* общее умение смыслового чтения текстов математического содержания 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:**

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

**Коммуникативные**

**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, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
* принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
* принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении 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:**

* умение 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;
* готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

**Предметные результаты**

**ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

**Учащийся научится:**

* образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
* сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
* устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее 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 = 1 000 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: а : а, 0 : а;
* 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 1 000;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

**Учащийся получит возможность научиться:**

* использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
* вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
* решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

**РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ**

**Учащийся научится:**

* анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
* составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
* преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
* составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее 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 с недостающими данными возможными числами;
* находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
* решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
* решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

**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.

**Учащийся получит возможность научиться:**

* читать несложные готовые таблицы;
* понимать высказывания, содержащие логические связки («… и …», «если …, то …», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

**4 класс**

**Личностные**

**У учащегося 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;
* определение наиболее эффективных способов достижения результата, осваивание 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.

Учащийся получит возможность для формирования:

* понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
* адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
* устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

**Метапредметные**

**Регулятивные**

**Учащийся научится:**

* принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
* определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальнвх 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.

Учащийся получит возможность научиться:

* ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
* находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

**Познавательные**

**Учащийся 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 родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
* владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
* работать в материальной и информационной среде 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 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.

Учащийся 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**

**Учащийся 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, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
* конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся получит возможность научиться:

* обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
* обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

**Предметные**

**ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

**Учащийся научится:**

* образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
* заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/ уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
* читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

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 письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием 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).

Учащийся получит возможность научиться:

* выполнять действия с величинами;
* выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
* использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
* решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
* находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

**РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ**

**Учащийся научится:**

* устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
* решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
* оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

* составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
* решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
* решать задачи в 3—4 действия; находить разные способы решения задачи.

**ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.**

**ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ**

**Учащийся научится:**

* описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
* выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
* использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
* распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
* соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

**ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

**Учащийся научится:**

* измерять длину отрезка;
* вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
* оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

* распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
* вычислять периметр многоугольника;
* находить площадь прямоугольного треугольника;
* находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

**РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ**

**Учащийся научится:**

* читать несложные готовые таблицы;
* заполнять несложные готовые таблицы;
* читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Учащийся получит возможность научиться:

* 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)

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ,КУРСА.**

**1 КЛАСС (132 ч)**

|  |
| --- |
| 1. **Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 ч)**   Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.)Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на … . |
| 1. **Числа от 1 до 10. Нумерация (26 ч)** |
| Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки > (больше), < (меньше),= (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в  1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). *Проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках.* |
| 1. **Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (54 ч)** |
| Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), – (минус), = (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражении в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание. |
| 1. **Числа от 1 до 20. Нумерация (8 ч)** |
| Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10. Сравнение чисел с помощью вычитания. Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Построение отрезков заданной длины. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр. |
| 1. **Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (22 ч)** |
| Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1– 2 действия на сложение и вычитание. *Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Контрольные работы: Итоговая контрольная работа за курс 1 класса.* |
| **Итоговое повторение (14 ч)** |
| Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов. |
| **2 КЛАСС (136 ч)** |
| **Числа от 1 до 100. Нумерация (17ч)** |
| Новая счетная единица – десяток.. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.  *Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).* |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (80 ч)** |
| Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида *а*+ 28, 43-6. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида 12 + х =12, 25 - х = 20, х - 2 = 8 способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание. *Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты.* *Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.* |
| **Числа от 1 до 100. Умножение и деление (29 ч)** |
| Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения • (точка) и деления : (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление. |
| **Итоговое повторение (10 ч)** |
| Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов. |
| **3 КЛАСС (136 ч)** |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (10 ч)** |
| Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление  пройденного материала. Решение задач. |
| **Табличное умножение и деление (44 ч)** |
| Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий  в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов,  масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника.  Умножение на 1 и на 0. Деление вида a : a, 0 : a при a≠0. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр).  Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки. |
| **Внетабличное умножение и деление (39 ч)** |
| Приемы умножения для случаев вида 23 \* 4, 4 \* 23. Приемы деления для случаев вида  78 : 2, 69 : 3. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида a + b, a – b, a \* b, c : d (d≠0), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. |
| **Числа от 1 до 1000. Нумерация (11 ч)** |
| Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм. |
| **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 ч)** |
| Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний. |
| **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12 ч)** |
| Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором. |
| **Итоговое повторение (10 ч)** |
|  |
| **4 КЛАСС (136 ч)** |
| 1. **Числа от 1 до 1000. Повторение (13 ч)** |
| Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений. |
| **II. Числа, которые больше 1000 (123 ч).**  **1). Нумерация (11 ч)** |
| Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс мил¬лионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. |
| **2). Величины (18 ч)** |
| Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности. |
| **3). Сложение и вычитание (11 ч)** |
| Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: *х* + 312 = 654 + 79,  729 - *х* = 217 + 163,  *х* - 137 = 500 -140. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин. |
| **4). Умножение и деление (73 ч)** |
| Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0;  деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида 6 × *х* = 429 + 120, *х* - 18 = 270- 50, 360 : *х* – 630 : 7 на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.). |
| **III. Итоговое повторение (10 ч)** |

Повторение изученных тем за год.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы, темы | *Количество часов* | | | | | |
| *авторская программа* | *Рабочая программа* | *Рабочая  программа по классам* | | | |
| *1 кл.* | *2 кл.* | *3 кл.* | *4 кл.* |
| 1. | **Числа и величины**   1. Подготовка к изучению чисел, пространственные и временные представления 2. Числа от 1 до 10. Число 0 (нумерация) 3. Числа от 1 до 20(нумерация) 4. Числа от 1 до 100 (нумерация)   1.5 Числа от 1 до 1000 | ***95 ч*** | ***ч*** | ***42ч***  *8*  *26*  *8*  *-*  *-* | ***17 ч***  *-*  *-*  *5*  *12*  *-* | ***11 ч***  *-*  *-*  *-*  *-*  *11* | ***25 ч***  *-*  *-*  *-*  *-*  *25* |
| 2. | **Арифметические действия**  2.1 Сложение и вычитание  2.2 Сложение и вычитание (Числа от 1 до 10)  2.3 Сложение и вычитание (Числа от 1 до 100)  2.4 Сложение и вычитание (числа от 1 до 1000)  2.5 Умножение и деление | ***281 ч*** | ***ч*** | ***54ч***  *24*  *30*  *-*  *-*  *-* | ***80ч***  *-*  *-*  *47*  *-*  *33* | ***81 ч***  ***-***  ***-***  *10*  *10*  *61* | ***66ч***  ***-***  ***-***  ***-***  *8*  *58* |
| 3. | **Текстовые задачи** | ***55 ч*** | ***ч*** | ***10ч*** | ***15 ч*** | ***15ч*** | ***15 ч*** |
| 4. | **Пространственные отношения.**  **Геометрические фигуры** | ***24 ч*** | ***ч*** | ***6ч*** | ***6 ч*** | ***8 ч*** | ***4 ч*** |
| 5. | **Геометрические величины** | ***42 ч*** | ***ч*** | ***6ч*** | ***8 ч*** | ***8ч*** | ***20 ч*** |
| 6. | **Работа с информацией** | ***43 ч*** | ***ч*** | ***14 ч*** | ***10ч*** | ***13 ч*** | ***6 ч*** |
| **Итого:** | | ***540 ч*** | ***ч*** | ***132 ч*** | ***170 ч*** | ***170 ч*** | ***170ч*** |

**Перечень обязательных лабораторных, практических, контрольных и других видов работ**

**1 класс**

***Контрольные работы:***

**Итоговая контрольная работа (20 – 25 апреля)**

***Практические работы:***

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный).

Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Единицы длины. Построение отрезков заданной длины.

**2 класс**

***Контрольные работы:***

* входная
* текущие и тематические:

Числа от 1 до 100. Нумерация.

Устное сложение и вычитание в пределах 100.

Буквенные выражения. Уравнения.

Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100.

Сложение и вычитание в пределах 100. Решение составных задач.

Решение задач на умножение и деление.

Табличное умножение и деление на 2 и на 3.

* итоговые (1, 2, 3 учебные четверти и в конце года)

***Практические работы:***

Единицы длины. Построение отрезков заданной длины.

Монеты (набор и размен).

Сумма и разность отрезков.

Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты.

Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.

**3 класс**

***Контрольные работы:***

* входная
* текущие и тематические:

Порядок действий. Табличные случаи умножения и деления на 2 и 3.

Таблица умножения и деления. Решение задач.

Приемы внетабличного умножения и деления. Решение задач и уравнений.

Деление с остатком. Решение задач.

Приемы письменного сложения и вычитания трехзначных чисел.

Приемы письменного умножения и деления в пределах 1000.

* итоговые (1, 2, 3 учебные четверти и в конце года)

***Практические работы:***

Площадь; сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки.

Круг, окружность; построение окружности с помощью циркуля.

Единицы массы; взвешивание предметов.

**4 класс**

***Контрольные работы:***

* входная
* текущие и тематические:

Нумерация чисел больших 1000.

Величины. Сложение и вычитание многозначных чисел.

Умножение и деление многозначных чисел на однозначные.

Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями.

Письменное умножение на двузначное и трехзначное число.

Умножение и деление на двузначное и трехзначное число. Деление с остатком.

Арифметические действия. Правила о порядке выполнения действий.

* итоговые (1, 2, 3 учебные четверти и в конце года)

***Практические работы:***

Угол. Построение углов различных видов.

Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Перечень обязательных лабораторных, практических, контрольных и других видов работ** | | | |
|  | **1 класс** |  |  |
| №п/п | Вид контрольной работы |  |  |
| 1 | **Итоговая контрольная работа** |  |  |
| 2 | ***Практические работы:***  А) Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный).  Б) Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.  В) Единицы длины. Построение отрезков заданной длины |  |  |
|  | **2 класс** |  |  |
| 1 | Входная контрольная работа |  |  |
| 2 | Текущие и тематические контрольные работы:  Числа от 1 до 100. Нумерация.  Устное сложение и вычитание в пределах 100.  Буквенные выражения. Уравнения.  Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100.  Сложение и вычитание в пределах 100. Решение составных задач.  Решение задач на умножение и деление.  Табличное умножение и деление на 2 и на 3. |  |  |
| 3 | * Контрольная работа за 1 учебную четверть * Контрольная работа за 2 учебную четверть * Контрольная работа за 3 учебную четверть * Итоговая контрольная работа за год |  |  |
| 4 | **Практические работы**  Единицы длины. Построение отрезков заданной длины.  Монеты (набор и размен).  Сумма и разность отрезков.  Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты.  Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге. |  |  |
|  | **3 класс** |  |  |
| 1. | Входная контрольная работа |  |  |
| 2. | Текущие и тематические контрольные работы:  Порядок действий. Табличные случаи умножения и деления на 2 и 3.  Таблица умножения и деления. Решение задач.  Приемы внетабличного умножения и деления. Решение задач и уравнений.  Деление с остатком. Решение задач.  Приемы письменного сложения и вычитания трехзначных чисел.  Приемы письменного умножения и деления в пределах 1000 |  |  |
| 3 | -Контрольная работа за 1 учебную четверть  -Контрольная работа за 2 учебную четверть  -Контрольная работа за 3 учебную четверть  -Итоговая контрольная работа за год |  |  |
| 4 | **Практические работы:**  Площадь; сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки.  Круг, окружность; построение окружности с помощью циркуля.  Единицы массы; взвешивание предметов. |  |  |
|  | **4 класс** |  |  |
| 1. | Входная контрольная работа |  |  |
| 2. | Текущие и тематические контрольные работы:  Нумерация чисел больших 1000. Величины. Сложение и вычитание многозначных чисел.  Умножение и деление многозначных чисел на однозначные. Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями. Письменное умножение на двузначное и трехзначное число.  Умножение и деление на двузначное и трехзначное число. Деление с остатком.  Арифметические действия. Правила о порядке выполнения действий. |  |  |
| 3. | -Контрольная работа за 1 учебную четверть  -Контрольная работа за 2 учебную четверть  -Контрольная работа за 3 учебную четверть  -Итоговая контрольная работа за год |  |  |
| 4 | **Практические работы:**  Угол. Построение углов различных видов. Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки. Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге. |  |  |