

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 20»

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор МКОУ «Средняя  
общеобразовательная школа  
№ 20»  
Ю.В.Павлов /  
Приказ № 198 от  
«31» 08 2019 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по математике 1-4 класс

срок реализации программы 4 года

Составитель:  
учитель начальных классов  
Якубовская Е.С.  
высшая квалификационная категория

г. Шадринск, 2019 год

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по Математике разработана для общеобразовательной школы. Программа составлена на основании:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373;
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 октября 2009 № 373 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования" (с изменениями от 26 ноября 2011 года № 1241 и от 22 сентября 2011 года №2357; с изменениями от 29.12.2014 № 1643);
4. Основная образовательная программа начального общего образования МКОУ «Средняя общеобразовательная школа №20»;
5. М.И.Моро, М.А.Бантова. Математика: Рабочие программы. Москва: Просвещение,2011;
6. Устав МКОУ «Средняя общеобразовательная школа №20»;  
Реализация программы в соответствии с ФГОС НОО в срок с 2019г. по 2023г.

### **Общая характеристика учебного предмета, курса.**

Авторская программа, на основе которой разработана рабочая программа: М.И.Моро, М.А.Бантова. Математика: Рабочие программы. Москва: Просвещение,2011.

**Основными целями** начального обучения математике являются:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

**Задачи**, направленные на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;

- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Достижение целей обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой – содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания – представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками,

умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументировано подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

### **Описание места учебного предмета в учебном плане.**

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебн. нед. в каждом классе).

### **Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.**

За последние десятилетия в обществе произошли кардинальные изменения в представлении о целях образования и путях их реализации. От признания знаний, умений и навыков как основных итогов образования произошёл переход к пониманию обучения как процесса подготовки обучающихся к реальной жизни, готовности к тому, чтобы занять активную позицию, успешно решать жизненные задачи, уметь сотрудничать и работать в группе, быть готовым к быстрому переучиванию в ответ на обновление знаний и требования рынка труда.

Ценностные ориентиры начального образования конкретизируют личностный, социальный и государственный заказ системе образования, выраженный в Требованиях к результатам освоения основной образовательной программы, и отражают следующие целевые установки системы начального общего образования:

- **формирование основ гражданской идентичности личности** на базе:
  - чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека за благосостояние общества;
  - восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; уважения истории и культуры каждого народа;

- **формирование психологических условий развития общения, сотрудничества** на основе:
  - доброжелательности, доверия и внимания к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;
  - уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учётом позиций всех участников;
- **развитие ценностно-смысловой сферы личности** на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:
  - принятия и уважения ценностей семьи и образовательного учреждения, коллектива и общества и стремления следовать им;
  - ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развития этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;
  - формирования эстетических чувств и чувства прекрасного через знакомство с национальной, отечественной и мировой художественной культурой;
- **развитие умения учиться** как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, а именно:
  - развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;
  - формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);
- **развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности** как условия её самоактуализации:
  - формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;
  - развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;
  - формирование целеустремлённости и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;
  - формирование умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества, в пределах своих возможностей, в частности проявлять избирательность к информации, уважать частную жизнь и результаты труда других людей.

Реализация ценностных ориентиров общего образования в единстве процессов обучения и воспитания, познавательного и личностного развития обучающихся на основе формирования общих учебных умений, обобщённых способов действия обеспечивает высокую эффективность решения жизненных задач и возможность саморазвития обучающихся.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.**

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.



— Владение 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).

| Класс обучения                          | 1 класс  | 2 класс   | 3 класс  | 4 класс  |
|---|--|---|--|--|
| Планируемые результаты                  |  |   |  |  |
| Личностные результаты                   | <p>Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).</p> <p>В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.</p> | <p>Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).</p> <p>В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.</p> | <p>Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).</p> <p>В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.</p> | <p>Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).</p> <p>В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.</p> |
| Метапредметные результаты: регулятивные | <p>-Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью</p>  | <p>Определять цель деятельности на уроке с помощью</p>  | <p>Самостоятельно формулировать цели урока после</p>   | <p>Самостоятельно формулировать цели урока после</p>   |

|                |   |  |   |  |
|----------------|---|--|---|--|
|                | <p>учителя.<br/>Проговаривать последовательность действий на уроке.<br/>Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.<br/>Учиться <i>работать</i> по предложенному учителем плану.<br/>Учиться <i>отличать</i> верно выполненное задание от неверного.<br/>Учиться совместно с учителем и другими учениками <i>давать</i> эмоциональную <i>оценку</i> деятельности класса на уроке.</p> | <p>учителя и самостоятельно.<br/>Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.<br/>Учиться планировать учебную деятельность на уроке.<br/>Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки.<br/>Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).<br/>Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.</p> | <p>предварительно го обсуждения.<br/>Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.<br/>Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.<br/>Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.</p> | <p>предварительного обсуждения.<br/>Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.<br/>Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.<br/>Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.</p> |
| познавательные | <p>Ориентироваться в своей системе знаний: <i>отличать</i> новое от уже известного с помощью учителя.<br/>Делать предварительный отбор источников информации:</p>   | <p>Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.</p>   | <p>Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно <i>предполагать</i>, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.</p>  | <p>Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно <i>предполагать</i>, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.</p>   |

|  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
|  | <p><i>ориентироваться</i> в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).</p> <p>Добывать новые знания: <i>находить ответы</i> на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.</p> <p>Перерабатывать полученную информацию: <i>делать выводы</i> в результате совместной работы всего класса.</p> <p>Перерабатывать полученную информацию: <i>сравнивать</i> и <i>группировать</i> такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.</p> <p>Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков,</p> | <p>Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.</p> <p>Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях</p> <p>Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).</p> <p>Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.</p> | <p>Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.</p> <p>Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).</p> <p>Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.</p> <p>Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.</p> <p>Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного</p> | <p>Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.</p> <p>Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).</p> <p>Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.</p> <p>Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.</p> <p>Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного</p> |
|--|--|---|---|---|

|                 |   |   |   |   |
|-----------------|---|---|---|---|
|                 | схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).   |   | текста.   | текста.   |
| коммуникативные | <p>Донести свою позицию до других: <i>оформлять</i> свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).</p> <p><i>Слушать</i> и <i>понимать</i> речь других.</p> <p>Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.</p> | <p>Донести свою позицию до других: <i>оформлять</i> свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).</p> <p><i>Слушать</i> и <i>понимать</i> речь других.</p> <p><i>Вступать</i> в беседу на уроке и в жизни.</p> <p>Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.</p> | <p>Донести свою позицию до других: <i>оформлять</i> свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.</p> <p><i>Донести</i> свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.</p> <p><i>Слушать</i> других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p><i>Читать</i> вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и</p> | <p>Донести свою позицию до других: <i>оформлять</i> свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.</p> <p><i>Донести</i> свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.</p> <p><i>Слушать</i> других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p><i>Читать</i> вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и</p> |

|  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
|  |  |  | искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план. Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться. | искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план. Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться. |
|--|--|--|---|---|

| Предметные | 1 класс  |   |
|------------|--|---|
|            | Ученик научится  | Ученик получит возможность научиться  |
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– названия и последовательность чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;</li> <li>– знание названий и обозначений операций сложения и вычитания;</li> <li>– использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);</li> <li>– сравнивать группы предметов с помощью составления пар;</li> <li>– читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;</li> <li>– находить значения выражений, содержащих 1-2 действия (сложение или вычитание);</li> <li>– решать простые задачи, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания; а также</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;</li> <li>- использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;</li> <li>- использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);</li> <li>- выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;</li> <li>- выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании</li> </ul> |

|                |  |   |
|----------------|--|---|
|                | <p>задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.</p> <p>– распознавать геометрические фигуры: точку, круг, отрезок, ломаную, многоугольник, прямоугольник, квадрат, линии: кривая, прямая.</p> <p>- в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20.</p>   | <p><i>общего признака (родовое отличие);</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;</i></li> <li>- <i>использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);</i></li> <li>- <i>определять длину данного отрезка;</i></li> <li>- <i>читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;</i></li> <li>- <i>заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;</i></li> <li>- <i>решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.</i></li> </ul>   |
| <b>2 класс</b> |  |   |
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;</li> <li>- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;</li> <li>- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;</li> <li>- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;</li> <li>- использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;</li> <li>- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;</li> <li>- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:</i></li> <li><i>а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;</i></li> <li><i>б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;</i></li> <li><i>в) на разностное и кратное сравнение;</i></li> <li>- <i>измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;</i></li> <li>- <i>узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;</i></li> <li>- <i>узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;</i></li> <li>- <i>находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).</i></li> </ul> |
| <b>3 класс</b> |  |   |
|                | <p>использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел,</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы</i></li> </ul>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>как образуется каждое следующее число в этом ряду);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;</li> <li>- использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (кг, центнер), площади (см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;</li> <li>- использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);</li> <li>- пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;</li> <li>- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;</li> <li>- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;</li> <li>- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);</li> <li>- выполнять умножение и деление с 0 ; 1; 10; 100;</li> <li>- осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;</li> <li>- осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений.</li> </ul> | <p>на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;</li> <li>- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);</li> <li>- находить значения выражений в 2–4 действия;</li> <li>- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;</li> <li>- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида <math>a \pm x = b</math>; <math>a \cdot x = b</math>; <math>a : x = b</math>;</li> <li>- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;</li> <li>- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;</li> <li>- определять время по часам с точностью до минуты; сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму.</li> </ul> |
|  | 4 класс   |   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);</li> <li>- объяснять, как образуется каждая</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);</li> <li>- выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях,</li> </ul>  |

|   |   |
|---|---|
| <p>следующая счётная единица;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;</li> <li>- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;</li> <li>- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;</li> <li>- объяснять соотношение между разрядами;</li> <li>- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;</li> <li>- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;</li> <li>- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;</li> <li>- использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;</li> <li>- использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);</li> <li>- выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;</li> <li>- выполнять умножение и деление с 1 000;</li> </ul> | <p><i>сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>выполнять умножение и деление с 1 000;</i></li> <li>- <i>решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);</i></li> <li>- <i>решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;</i></li> <li>- <i>решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);</i></li> <li>- <i>осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;</i></li> <li>- <i>осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;</i></li> <li>- <i>использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: <math>a \pm x = b</math>; <math>x - a = b</math>; <math>a \cdot x = b</math>; <math>a : x = b</math>; <math>x : a = b</math>;</i></li> <li>- <i>уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонентов</i></li> <li>- <i>выделять из множества</i></li> </ul> |
|---|---|



|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p><i>треугольников</i> <i>прямоугольный</i> <i>и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний</i> <i>треугольники;</i><br/> <i>- строить окружность по заданному радиусу;</i><br/> <i>распознавать</i> <i>геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе</i> <i>треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус).</i></p> |
|--|--|---|

### Содержание учебного курса.

| Наименование курса                                   | 1 класс<br>(количество часов) | 2 класс<br>(количество часов) | 3 класс<br>(количество часов) | 4 класс<br>(количество часов) |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Числа и величины                                     | 40                            | 11                            | 13                            | 12                            |
| Арифметические действия                              | 53                            | 97                            | 84                            | 71                            |
| Текстовые задачи                                     | 14                            | 8                             | 17                            | 19                            |
| Пространственные отношения.<br>Геометрические фигуры | 15                            | 8                             | 2                             | 3                             |
| Геометрические величины                              | 3                             | 1                             | 12                            | 20                            |
| Работа с информацией                                 | 1                             | -                             | 1                             | 1                             |
| Повторение   | 6                             | 11                            | 7                             | 10                            |
| <b>ИТОГО</b>   | <b>132</b>                    | <b>136</b>                    | <b>136</b>                    | <b>136</b>                    |

#### Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

**Практические работы:** «Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты», «Сравнение вместимостей двух сосудов с использованием данной мерки».

#### 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**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида  $a \pm 28$ ,  $8 \cdot b$ ,  $c : 2$ ; с двумя переменными вида:  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c : d$  ( $d \neq 0$ ), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ( $1 \cdot a = a$ ,  $0 \cdot c = 0$  и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

**Учащийся научится:**

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

*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**

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

### **Практическая работа: «Монеты (набор и размен)»**

#### **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**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, сверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

**Практические работы:** «Единицы длины. Построение отрезков заданной длины», «Сумма и разность отрезков», «Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.», «Классификация линий по разным самостоятельно выделенным признакам», «Построение луча при помощи чертёжной линейки, «Построение отрезков на бумаге с разлиновкой в клетку при помощи чертёжной линейки. Сравнение длин отрезков с помощью мерки», «Сложение отрезков», «Изображение геометрических фигур на бумаге с разлиновкой в клетку», «Измерение длин сторон многоугольников»

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

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

**Практические работы:** «Установление отношений длиннее, короче, одинаковой длины (без измерений)», «Сравнение длин предметов с помощью одинаковых мерок», «Сравнение длин отрезков с помощью мерки», «Измерение длины отрезков с помощью мерки - сантиметр», «Измерение длин отрезков», «Измерение, построение отрезков с помощью мерной линейки», «Построение отрезков заданной длины. Сравнение отрезков»

Сравнение величин.

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**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

#### **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).*

### **Контроль и оценка планируемых результатов**

Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие **формы контроля:**

- **Стартовый**, позволяющий определить исходный уровень развития учащихся;
- **Текущий:**
  - прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;
  - пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;
  - рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;
  - контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.
- **Тематический и итоговый** контроль в формах:
  - тестирование;
  - практические работы;
  - творческие работы учащихся;
  - контрольные работы.
- **Самооценка и самоконтроль** определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не

допускает сравнения его с другими детьми. **Результаты проверки** фиксируются в зачётном листе учителя. В рамках накопительной системы, создание **портфолио**.

**Формы и виды контроля:**

| <b>текущий</b>  | <b>тематический</b>   | <b>итоговый</b>  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• индивидуальный опрос</li><li>• фронтальный опрос</li><li>• проверочная работа</li><li>• тестирование</li><li>• самостоятельная работа</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• проверочная работа</li><li>• тестирование</li><li>• самостоятельная работа</li><li>• контрольная работа</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• контрольная работа</li></ul> |

**Тематическое планирование с указанием основных видов учебной деятельности обучающихся, УУД:**

| Раздел (тема)<br>Учебного курса,<br>кол-во часов  | Содержание<br>Раздела (темы)<br>(дидактические единицы)   | Характеристика<br>деятельности<br>учащихся   | УУД   | Формы контроля   |
|---|---|--|---|--|
|   |   | <b>1 класс(132 ч.)</b>   |   |  |
| <p><b>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления. (8 ч.)</b></p> | <p>Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов ( с использованием количественных и порядковых числительных).Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на...» Пространственные и временные представления. Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше-ниже, слева - справа, левее- правее, сверху-снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо. Временные представления: сначала,</p> | <p><b>Называть</b> числа в порядке их следования при счёте.<br/><b>Отсчитывать</b> из множества предметов заданное количество(8-10) отдельных предметов.<br/><b>Сравнивать</b> две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; <b>делать выводы</b>, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.<br/><b>Моделировать</b> разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и <b>описывать</b> расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за.<br/><b>Упорядочивать</b> события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).</p> | <p><u>Познавательные УУД:</u><br/>1. Ориентироваться в учебниках (система обозначений, рубрики, содержание).<br/>2. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).<br/>3. Сравнивать предметы, объекты: находить общее и различие.<br/>4. Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.<br/><u>Регулятивные УУД:</u><br/>1. Организовывать свое рабочее место под руководством учителя.<br/>2. Осуществлять контроль в форме сличения своей работы с заданным эталоном.<br/>3. В сотрудничестве с учителем</p> | <p>Проверочная работа по теме: «Пространственные и временные представления».</p> |

|  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
| <p><b>Числа от 1 до 10.<br/>Число 0. (84 ч.)<br/>Нумерация (28 ч.)</b></p> | <p>потом, до, после, раньше, позже.</p> <p>Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счёт предметов. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.</p> | <p><b>Моделировать</b> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.<br/><b>Составлять</b> модель числа.<br/><b>Группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.<br/><b>Наблюдать:</b> устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному или самостоятельно</p> | <p>определять последовательность изучения материала, опираясь на иллюстративный ряд «маршрутного листа».<br/><u>Коммуникативные УУД:</u><br/>1. Вступать в диалог (отвечать на вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятное).<br/>2. Участвовать в коллективном обсуждении учебной проблемы.<br/><u>Личностные УУД:</u><br/>1. Принимать новый статус «ученик», внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе, принимать образ «хорошего ученика».<br/>2. Внимательно относиться к собственным переживаниям и переживаниям других людей.<br/>3. Выполнять правила безопасного поведения в школе.<br/>4. Адекватно воспринимать оценку учителя.<br/><u>Познавательные УУД:</u><br/>1. Ориентироваться в учебниках (система обозначений, структура текста, рубрики, словарь, содержание).<br/>2. Осуществлять поиск необходимой информации для</p> | <p>Проверочная работа по теме: «Числа 1-5».<br/>Проверочная работа по теме: «Числа 1-10. Нумерация»</p> |
|--|---|--|--|---|



|  |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
|  | <p>Число 0. Его получение и обозначение.<br/> Сравнение чисел.<br/> Равенство, неравенство.<br/> Знаки «=», «&gt;», «&lt;».<br/> Состав чисел 2,3,4,5.<br/> Монеты в 1р., 2р, 5р.<br/> Точка, линии: кривая, прямая, отрезок, ломаная.<br/> Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка, сантиметр.<br/> Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине». Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание (на основе счёта предметов).<br/> Понятия «увеличить на...», «уменьшить на...»</p> | <p>выбранному правилу.<br/> <b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.<br/> <b>Характеризовать</b> явления и события с использованием чисел и величин.<br/> <b>Оценивать</b> правильность составления числовой последовательности.<br/> <b>Анализировать</b> житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка).<br/> <b>Сравнивать</b> геометрические фигуры по величине (размеру).<br/> <b>Классифицировать</b>(объединять в группы) геометрические фигуры.<br/> <b>Использовать</b> различные инструменты и технические средства для проведения измерений.</p> | <p>выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).<br/> 3. Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.<br/> 4. Сравнивать предметы, объекты: находить общее и различие.<br/> 5. Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.<br/> <u>Регулятивные УУД:</u><br/> 1. Организовывать свое рабочее место под руководством <i>учителя</i>.<br/> 2. Осуществлять контроль в форме сличения своей работы с заданным эталоном.<br/> 3. Вносить необходимые дополнения, исправления в свою работу, если она расходится с эталоном (образцом).<br/> 4. В сотрудничестве с учителем определять последовательность изучения материала, опираясь на иллюстративный ряд «маршрутного листа».<br/> <u>Коммуникативные УУД:</u></p> |  |
|--|--|---|---|--|

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
| <p><b>Числа от 1 до 10.<br/>Сложение и<br/>вычитание (56 ч.)</b></p> | <p>Конкретный смысл и названия действий. Знаки «<math>\Rightarrow</math>», «<math>+</math>», «<math>-</math>». Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1-2 действия без скобок. Переместительное свойство суммы. Приёмы вычислений: при сложении (прибавление числа по частям, перестановка чисел); при вычитании (вычитание числа по частям и</p> | <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать удобный. <b>Моделировать</b> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. <b>Использовать</b> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. <b>Моделировать</b> изученные арифметические зависимости. <b>Прогнозировать</b> результат вычисления. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. <b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности нахождения числового выражения (с опорой на алгоритмы выполнения арифметических действий,</p> | <p>-Соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться, благодарить.<br/><u>Личностные УУД:</u><br/>1. Принимать новый статус «ученик», внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе, принимать образ «хорошего ученика».<br/>2. Внимательно относиться к собственным переживаниям и переживаниям других людей.<br/>3. Выполнять правила безопасного поведения в школе.<br/>4. Адекватно воспринимать оценку учителя.<br/><u>Познавательные УУД:</u><br/>1. Ориентироваться в учебниках (система обозначений, структура текста, рубрики, словарь, содержание).<br/>2. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).<br/><u>Регулятивные УУД:</u><br/>1. Организовывать свое рабочее место под руководством учителя.</p> | <p>Проверочная работа по теме: «Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3»</p> <p>Проверочная работа по теме: «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»</p> |
|--|--|--|---|--|

|  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
|  | <p>вычитание на основе знания соответствующего случая сложения).<br/>Таблица сложения в пределах 10.<br/>Соответствующие случаи вычитания.<br/>Сложение и вычитание с числом 0.<br/>Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.<br/>Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание.<br/>Килограмм, литр.</p> | <p>прикидку результата).<br/><b>Планировать</b> решение задачи.<br/><b>Объяснять</b> выбор арифметических действий для решений.<br/><b>Действовать</b> по заданному плану решения задачи.<br/><b>Использовать</b> геометрические образы для решения задачи.<br/><b>Контролировать</b>: обнаруживать и устранять ошибки арифметического (в вычислении) характера.<br/><b>Наблюдать</b> за изменением решения задачи при изменении её условия.</p> | <p>2. Осуществлять контроль в форме сличения своей работы с заданным эталоном.<br/>3. Вносить необходимые дополнения, исправления в свою работу, если она расходится с эталоном (образцом).<br/>4. В сотрудничестве с учителем определять последовательность изучения материала, опираясь на иллюстративный ряд «маршрутного листа».<br/><u>Коммуникативные УУД:</u><br/>1. Соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться, благодарить.<br/>2. Вступать в диалог (отвечать на вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятное).<br/>3. Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, корректно сообщать товарищу об ошибках.<br/>4. Участвовать в коллективном обсуждении учебной проблемы.<br/><u>Личностные УУД:</u><br/>1. Принимать новый статус «ученик», внутреннюю</p> |  |
|--|---|--|---|--|

|   |  |  |   |  |
|---|--|--|---|--|
| <p><b>Числа от 1 до 20.</b><br/>(34 ч.)<br/><b>Нумерация.</b>(12ч.)</p> | <p>Названия, последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации. Сравнение чисел с помощью вычитания. Час. Определение времени по часам с точностью до часа. Длина отрезка. Сантиметр и дециметр. Соотношение между ними.</p> | <p><b>Моделировать</b> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.<br/><b>Составлять</b> модель числа.<br/><b>Группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.<br/><b>Наблюдать:</b> устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу.<br/><b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения.<br/><b>Характеризовать</b> явления и события с использованием чисел.<br/><b>Оценивать</b> правильность составления числовой последовательности.</p> | <p>позицию школьника на уровне положительного отношения к школе, принимать образ «хорошего ученика».<br/>2. Выполнять правила безопасного поведения в школе.<br/>3. Адекватно воспринимать оценку учителя.<br/><u>Познавательные УУД:</u><br/>1. Ориентироваться в учебниках (система обозначений, структура текста, рубрики, словарь, содержание).<br/>2. Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.<br/>3. Сравнить предметы, объекты: находить общее и различие.<br/>4. Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.<br/><u>Регулятивные УУД:</u><br/>1. Организовывать свое рабочее место под руководством учителя.<br/>2. Вносить необходимые дополнения, исправления в свою работу, если она расходится с эталоном</p> | <p>Проверочная работа по теме: «Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации»</p> |
|---|--|--|---|--|

|  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
| <p><b>Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (22 ч.)</b></p> | <p>Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше, чем 10, с использованием изученных приёмов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи</p> | <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать удобный. <b>Моделировать</b> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. <b>Использовать</b> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания). <b>Моделировать</b> изученные арифметические зависимости.</p> | <p>(образцом).<br/>3. В сотрудничестве с учителем определять последовательность изучения материала, опираясь на иллюстративный ряд «маршрутного листа».<br/><u>Коммуникативные УУД:</u><br/>1. Вступать в диалог (отвечать на вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятное).<br/>3. Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, корректно сообщать товарищу об ошибках.<br/>4. Участвовать в коллективном обсуждении учебной проблемы.<br/><u>Личностные УУД:</u><br/>1. Принимать новый статус «ученик», внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе, принимать образ «хорошего ученика».<br/>2. Внимательно относиться к собственным переживаниям и переживаниям других людей.<br/>3. Выполнять правила безопасного поведения в школе.<br/>4. Адекватно воспринимать</p> | <p>Проверочная работа по теме: «Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание»</p> |
|--|--|--|---|---|

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | <p>вычитания.<br/>Решение задач в 1-2 действие на сложение и вычитание.</p> | <p><b>Прогнозировать</b> результат вычисления.<br/><b>Контролировать</b> и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.<br/><b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности нахождения числового выражения (с опорой на алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).<br/><b>Планировать</b> решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи.<br/><b>Объяснять</b> выбор арифметических действий для решений.<br/><b>Действовать</b> по заданному плану решения задачи.<br/><b>Презентовать</b> различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения).<br/><b>Контролировать</b>: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.<br/><b>Наблюдать</b> за изменением решения задачи при изменении её условия.<br/><b>Выполнять</b> краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник)</p> | <p>оценку учителя.<br/><u>Познавательные УУД</u>:<br/>1. Ориентироваться в учебниках (система обозначений, структура текста, рубрики, словарь, содержание).<br/>2. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).<br/>3. Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.<br/>4. Сравнить предметы, объекты: находить общее и различие.<br/>5. Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.<br/><u>Регулятивные УУД</u>:<br/>1. Организовывать свое рабочее место под руководством учителя.<br/>2. Осуществлять контроль в форме сличения своей работы с заданным эталоном.<br/>3. Вносить необходимые дополнения, исправления в свою работу, если она</p> |  |
|--|---|--|--|--|

|   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
| <p><b>Итоговое повторение</b> (6ч.)</p> | <p>Числа от 1 до 20.<br/>Нумерация. Сравнение чисел. Сложение и вычитание.<br/>Геометрические фигуры.<br/>Решение задач изученных видов.</p> | <p><b>Характеризовать</b> явления и события с использованием чисел и величин.<br/><b>Оценивать</b> правильность составления числовой последовательности.<br/><b>Моделировать</b> изученные арифметические зависимости.<br/><b>Прогнозировать</b> результат вычисления.<br/>Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма</p> | <p>расходится с эталоном (образцом).<br/><u>Коммуникативные УУД:</u><br/>1. Соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться, благодарить.<br/>2. Вступать в диалог (отвечать на вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятное).<br/>3. Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, корректно сообщать товарищу об ошибках.<br/>4. Участвовать в коллективном обсуждении учебной проблемы.<br/><u>Личностные УУД:</u><br/>1. Принимать новый статус «ученик», внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе, принимать образ «хорошего ученика».<br/>2. Внимательно относиться к собственным переживаниям и переживаниям других людей.<br/>3. Выполнять правила безопасного поведения в школе.<br/>4. Адекватно воспринимать</p> | <p>Итоговая диагностическая работа.</p> |
|---|--|---|---|---|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>арифметического действия.<br/><b>Планировать</b> решение задачи.<br/>Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи.<br/><b>Объяснять</b> выбор арифметических действий для решений.<br/><b>Действовать</b> по заданному и самостоятельному плану решения задачи.</p> | <p>оценку учителя.<br/><u>Познавательные УУД:</u><br/>1. Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.<br/>2. Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.<br/><u>Регулятивные УУД:</u><br/>1. Организовывать свое рабочее место под руководством учителя.<br/>2. Вносить необходимые дополнения, исправления в свою работу, если она расходится с эталоном (образцом).<br/>3. В сотрудничестве с учителем определять последовательность изучения материала, опираясь на иллюстративный ряд «маршрутного листа».<br/><u>Коммуникативные УУД:</u><br/>1. Вступать в диалог (отвечать на вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятное).<br/>3. Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, корректно сообщать</p> |  |
|--|--|--|--|--|



|   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
|   |  |   | <p>товарищу об ошибках.</p> <p>4. Участвовать в коллективном обсуждении учебной проблемы.</p> <p><u>Личностные УУД:</u></p> <p>1. Принимать новый статус «ученик», внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе, принимать образ «хорошего ученика».</p> <p>2. Внимательно относиться к собственным переживаниям и переживаниям других людей.</p> <p>3. Выполнять правила безопасного поведения в школе.</p> <p>4. Адекватно воспринимать оценку учителя.</p> |  |
| <b>2 класс (136 ч.)</b>   |  |   |  |  |
| <p><b>Числа от 1 до 100.</b><br/>(128ч.)</p> <p><b>Нумерация</b> (16ч.)</p> | <p>Числа от 1 до 100.<br/>Десяток .Счёт десятками.<br/>Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100.<br/>Поместное значение цифр.<br/>Однозначные и двузначные числа.<br/>Миллиметр, метр.<br/>Таблица единиц длины.<br/>Сотня.<br/>Сложение и вычитание вида <math>35+5</math>, <math>35-30</math>, <math>35-5</math>.</p> | <p><b>Образовывать, называть и записывать</b> числа в пределах 100.<br/><b>Сравнивать</b> числа и <b>записывать</b> результат сравнения.<br/><b>Упорядочивать</b> заданные числа.<br/><b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее или <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней числа.<br/><b>Классифицировать</b> (объединять в группы) числа по заданному или</p> | <p><u>Личностные УУД:</u><br/>формирование следующих умений:<br/><input type="checkbox"/> -Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).<br/>-В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на</p>   | <p>Контрольная работа по теме: «Однозначные и двузначные числа».</p> <p>Контрольная работа по теме: «Нумерация чисел от 1 до 100».</p> |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| <p><b>Сложение и вычитание (20ч.)</b></p> | <p>Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.<br/>Единицы стоимости: рубль, копейка.</p> <p>Обратные задачи.<br/>Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.<br/>Час. Минута.<br/>Определение времени по часам.<br/>Длина ломаной.<br/>Порядок действий.<br/>Скобки.<br/>Числовые выражения.</p> | <p>самостоятельно установленному правилу.<br/><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.<br/><b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида: <math>30 + 5</math>, <math>35 - 5</math>, <math>35 - 30</math> .<br/><b>Заменять</b> двузначное число суммой разрядных слагаемых.<br/><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя<br/><b>Сравнивать</b> стоимость предметов в пределах 100 р.<br/><b>Решать</b> задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты.<br/><b>Соотносить</b> результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы,<br/><b>оценивать</b> их и <b>делать</b> выводы.<br/><b>Составлять и решать</b> задачи, обратные заданной.<br/><b>Моделировать</b> на схематических чертежах.<br/>зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.<br/><b>Объяснять</b> ход решения задачи.<br/><b>Обнаруживать и устранять</b></p> | <p>общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.<br/><u>Регулятивные УУД:</u><br/>- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.<br/>-Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем Учиться планировать учебную деятельность на уроке.<br/>-Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).<br/>-Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.<br/><u>Познавательные УУД:</u><br/>-Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.</p> | <p>Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 100».</p> |
|---|---|---|---|---|

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  | <p>Сравнения числовых выражений.<br/>Периметр многоугольника.<br/>Свойства сложения.</p> | <p>ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи.<br/><b>Отмечать</b> изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса.<br/><b>Определять</b> по часам время с точностью до минуты.<br/><b>Находить</b> длину ломаной и периметр многоугольника.<br/><b>Читать</b> и <b>записывать</b> числовые выражения в два действия,<br/><b>Находить</b> значения выражений со скобками и без них, <b>сравнивать</b> два выражения.<br/><b>Применять</b> переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.<br/><b>Работать</b> (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>.<br/><b>Собирать</b> материал по заданной теме.<br/><b>Определять</b> и <b>описывать</b> закономерности в отобранных узорах. <b>Составлять</b> узоры и орнаменты.<br/><b>Составлять</b> план работы.<br/><b>Распределять</b> работу в группе, <b>оценивать</b> выполненную работу.<br/><b>Работать</b> в парах, в группах.<br/><b>Соотносить</b> результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, <b>оценивать</b> их и <b>делать</b> выводы.</p> | <p>-Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.<br/>-Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях<br/>- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).<br/>-Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.<br/><u>Коммуникативные УУД:</u><br/>-Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).<br/>-Слушать и понимать речь других.<br/>-Вступать в беседу на уроке и в жизни.<br/>-Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.</p> |  |
|--|--|--|---|--|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <p><b>Сложение и вычитание (устные приёмы)(28ч.)</b></p> | <p>Приёмы вычислений для случаев вида <math>36+2</math>, <math>36+20</math>, <math>60+18</math>, <math>36-2</math>, <math>36-20</math>, <math>26+4</math>, <math>30-7</math>, <math>60-24</math>, <math>26+7</math>, <math>35-7</math>.<br/>Буквенные выражения.<br/>Уравнения. Решение уравнений способом подбора.<br/>Проверка сложения и вычитания.</p> | <p><b>Моделировать и объяснять</b> ход выполнения устных действий <i>сложение и вычитание</i> в пределах 100.<br/><b>Выполнять</b> устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.)<br/><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.<br/><b>Записывать</b> решения составных задач с помощью выражения<br/><b>Выстраивать и обосновывать</b> стратегию игры; <b>работать</b> в паре.<br/><b>Находить</b> значение буквенного выражения при заданных значениях буквы, <b>использовать</b> различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.<br/><b>Решать</b> уравнения вида: <math>12 + x = 12</math>, <math>25 - x = 20</math>, <math>x - 2 = 8</math>, подбирая значение неизвестного.<br/><b>Выполнять</b> проверку правильности вычислений.<br/><b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.</p> |  | <p>Контрольная работа по теме: «Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100».<br/>Контрольная работа по темам: «Буквенные выражения», «Уравнения».<br/>Контрольная работа по теме: «Проверка сложения и вычитания ».</p> |
|--|--|--|--|--|

|  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
| <p><b>Сложение и вычитание (письменные приёмы) (22 ч.)</b></p> | <p>Письменные приёмы сложения вида <math>45+23</math>, <math>37+48</math>, <math>37+53</math>, <math>87+13</math>.<br/> Письменные приёмы вычитания вида <math>57-26</math>, <math>40-8</math>, <math>50-24</math>, <math>52-24</math>.<br/> Проверка сложения и вычитания.<br/> Прямой угол.<br/> Прямоугольник.<br/> Свойство противоположных сторон прямоугольника.<br/> Квадрат.<br/> Подготовка к умножению.</p> | <p><b>Оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.<br/> <b>Применять</b> письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, <b>выполнять</b> вычисления и проверку.<br/> <b>Различать</b> прямой, тупой и острый угол.<br/> <b>Чертить</b> углы разных видов на клетчатой бумаге.<br/> <b>Выделять</b> прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников.<br/> <b>Чертить</b> прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.<br/> <b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом.<br/> <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.<br/> <b>Выбирать</b> заготовки в форме квадрата. <b>Читать</b> знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами».<br/> <b>Собирать</b> информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.<br/> <b>Читать</b> представленный в графическом виде план изготовления изделия и <b>работать</b> по</p> |  | <p>Контрольная работа по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 100».</p> |
|--|---|--|--|---|

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| <p><b>Умножение и деление (39 ч.)</b></p> | <p>Конкретный смысл действия умножения.<br/>         Приём умножения с помощью сложения.<br/>         Задачи на нахождение произведения.<br/>         Периметр прямоугольника.<br/>         Приёмы умножения единицы и нуля.<br/>         Названия компонентов и результата умножения, деления.<br/>         Переместительное свойство умножения.<br/>         Конкретный смысл действия деления.<br/>         Связь между компонентами и результатом умножения.<br/>         Приём деления, основанный на связи между компонентами и</p> | <p>нему изделие.<br/> <b>Составлять</b> план работы.<br/> <b>Работать</b> в группах, <b>анализировать</b> и <b>оценивать</b> ход работы и ее результат.<br/> <b>Работать</b> в паре.<br/> <b>Излагать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.<br/> <b>Моделировать</b> действие <i>умножение</i>.<br/> <b>Заменять</b> сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно).<br/> <b>Находить</b> периметр прямоугольника.<br/> <b>Умножать</b> 1 и 0 на число.<br/> <b>Использовать</b> переместительное свойство умножения при вычислениях.<br/> <b>Использовать</b> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>.<br/> <b>Решать</b> текстовые задачи на умножение.<br/> <b>Искать</b> различные способы решения одной и той же задачи.<br/> <b>Моделировать</b> действие <i>деление</i>.<br/> <b>Решать</b> текстовые задачи на</p> |  | <p>Контрольная работа по темам: «Задачи на нахождение произведения», «Периметр прямоугольника».</p> <p>Контрольная работа по темам: «Приёмы умножения и деления на 10», «Задачи с величинами: цена, количество, стоимость»,</p> |
|---|---|---|--|---|

|   |   |  |                        |  |
|---|---|--|------------------------|--|
| <p><b>Итоговое повторение</b> (11 ч.)</p> | <p>результатом умножения. Приёмы умножения и деления на 10. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.</p> <p>Умножение и деление чисел 2, 3 и на 2,3. Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.</p> | <p>деление.<br/><b>Выполнять</b> задания логического и поискового характера.<br/><b>Работать</b> в паре. <b>Излагать и отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.</p> <p><b>Использовать</b> связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.<br/><b>Умножать и делить</b> на 10.<br/><b>Решать</b> задачи с величинами: цена, количество, стоимость.<br/><b>Решать</b> задачи на нахождение третьего слагаемого.<br/><b>Выполнять</b> умножение и деление с числами 2 и 3.<br/><b>Прогнозировать</b> результат вычислений.<br/><b>Решать</b> задачи логического и поискового характера.<br/><b>Оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> |                        | <p>«Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого».</p> <p>Итоговая контрольная работа за 2 класс.</p> |
| <b>3 класс (136 ч.)</b>                   |   |  |                        |  |
| <b>Числа от 1 до 100.</b>                 | Нумерация чисел в   | Выполнять сложение и вычитание   | <u>Личностные УУД:</u> | Входная  |

|  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
| <p><b>Сложение и вычитание (9 ч.)</b></p> <p><b>Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (57 ч.)</b></p> | <p>пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Уравнение. Решение уравнения. Обозначение геометрических фигур буквами. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0. Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления. Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.). Решение уравнений вида <math>58 - x = 27</math>, <math>x - 36 = 23</math>, <math>x +</math></p> | <p>чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера</p> <p><b>Применять</b> правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.</p> <p><b>Вычислять</b> значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок.</p> <p><b>Использовать</b> математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.</p> <p><b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).</p> <p><b>Анализировать</b> текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи</p> | <p>формирование следующих умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).</li> <li>- В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.</li> </ul> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.</li> <li>- Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.</li> <li>- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.</li> <li>- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.</li> </ul> <p><u>Познавательные УУД:</u></p> | <p>контрольная работа. Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 100»</p> <p>Контрольная работа по теме «Умножение и деление»</p> <p>Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление».</p> |
|--|---|--|--|---|



|  |   |  |   |   |
|--|---|--|---|---|
| <p><b>Числа от 1 до 100.</b><br/><b>Внетабличное умножение и деление (26 ч.)</b></p> | <p>38 = 70 на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.<br/>Решение подбором уравнений вида <math>x - 3 = 21</math>, <math>x : 4 = 9</math>, <math>27 : x = 9</math>.<br/>Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними.<br/>Площадь прямоугольника (квадрата)<br/>Умножение суммы на число. Деление суммы на число.<br/>Устные приемы внетабличного умножения и деления.<br/>Деление с остатком.<br/>Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком.<br/>Выражения с двумя переменными вида <math>a + b</math>, <math>a - b</math>, <math>a \cdot b</math>, <math>c : d</math>; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.</p> | <p>разными способами, в том числе в табличной форме. <b>Моделировать</b> с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действий для решения.<br/><b>Сравнивать</b> задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. Приводить объяснения. Составлять план решения задачи.<br/>Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану.<br/>Пояснять ход решения задачи.<br/><b>Выполнять</b> внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.<br/><b>Использовать</b> правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.<br/><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.<br/><b>Использовать</b> разные способы для проверки выполненных действий умножение и деление.<br/><b>Вычислять</b> значения выражений с</p> | <p>-Ориентироваться в своей системе знаний:<br/>самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.<br/>-Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.<br/>- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).<br/>-Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.<br/>-Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.<br/>- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.<br/><b>Коммуникативные УУД:</b><br/>-Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с</p> | <p>Контрольная работа по теме «Внетабличное умножение и деление».</p> |
|--|---|--|---|---|

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| <p><b>Числа от 1 до 1000.<br/>Нумерация (12 ч.)</b></p> | <p>Уравнения вида <math>x - 6 = 72</math>, <math>x : 8 = 12</math>, <math>64 : x = 16</math> и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.</p> <p>Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.</p> | <p>двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p><b>Решать</b> уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p><b>Разъяснять</b> смысл деления с остатком, <b>выполнять</b> деление с остатком и его проверку.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000; представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых; пользоваться изученной математической терминологией; выполнять устно арифметические действия над числами в пределах 100.</p> | <p>учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.</p> <p>-Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.</p> <p>Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>-Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.</p> <p>-Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).</p> <p>-Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.</p> |  |
|---|---|---|---|--|

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
| <p><b>Числа от 1 до 1000.<br/>Сложение и вычитание (11 ч.)</b></p> | <p>Устные приемы сложения и вычитания, сводимые к действиям в пределах 100.<br/>Письменные приемы сложения и вычитания.<br/>Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.<br/>Решение задач в 1 – 3 действия на сложение, вычитание в течение года.</p> | <p><b>Выполнять</b> устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений.<br/><b>Сравнивать</b> разные способы вычисления, выбирать удобный.<br/><b>Применять</b> алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000. <b>Контролировать</b> пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. <b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности вычислений.<br/>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.<br/>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника</p> |  | <p>Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание»</p> |
| <p><b>Числа от 1 до 1000.<br/>Умножение и деление (14 ч.)</b></p>  | <p>Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.<br/>Письменные приемы</p>   | <p><b>Использовать</b> различные приёмы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.<br/><b>Различать</b> треугольники: прямоугольный, тупоугольный,</p>  |  | <p>Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000. Умножение и деление».</p> |

|   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
| <p><b>Итоговое повторение ( 7 ч.)</b></p> | <p>умножения и деления на однозначное число.<br/>Решение задач в одно – три действия на умножение и деление в течение года.<br/>Числа от 1 до 1000.<br/>Нумерация чисел.<br/>Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы.<br/>Порядок выполнения действий.<br/>Решение уравнений.<br/>Решение задач изученных видов.</p> | <p>остроугольный. Находить их в более сложных фигурах.<br/><b>Применять</b> алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.<br/><b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора<br/>выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста;<br/>выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число);<br/>выполнять вычисления с нулем;<br/>вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без них);<br/>проверять правильность выполненных вычислений;<br/>решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий);<br/>чертить с помощью линейки отрезок заданной длины, измерять длину</p> |  | <p>Итоговая контрольная работа за 3 класс.</p> |
|---|--|---|--|--|

|  |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
|  |  | заданного отрезка;  |   |  |
| <b>4 класс (136 ч.)</b>  |  |   |   |  |
| <p><b>Числа от 1 до 1000. Повторение (13 ч.)</b></p> <p><b>Числа, которые больше 1000. Нумерация (12 ч.)</b></p> | <p>Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих два - четыре действия. Письменные приемы вычислений. Новая счетная единица - тысяча.</p> <p>Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.</p> <p>Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.</p> <p>Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.</p> | <p><b>Читать и строить</b> столбчатые диаграммы.</p> <p><b>Работать</b> в паре. <b>Находить и исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать и отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища, <b>обсуждать</b> высказанные мнения.</p> <p><b>Считать</b> предметы десятками, сотнями, тысячами.</p> <p><b>Читать и записывать</b> любые числа в пределах миллиона,</p> <p><b>Заменять</b> многозначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p><b>Выделять</b> в числе единицы каждого разряда. <b>Определять и называть</b> общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.</p> <p><b>Сравнивать</b> числа по классам и разрядам.</p> <p><b>Упорядочивать</b> заданные числа.</p> <p><b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее, <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней элементы.</p> <p><b>Оценивать</b> правильность составления числовой</p> | <p><u>Личностные УУД:</u><br/> формирование следующих умений:<br/> - Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).<br/> - В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u><br/> - Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.<br/> - Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.<br/> - Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.<br/> - Работая по плану, сверять</p> | <p>Входная контрольная работа.</p> <p>Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»</p> |

|                                |  |  |   |  |
|--------------------------------|--|--|---|--|
| <p><b>Величины (16 ч.)</b></p> | <p>Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.</p> <p>Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.</p> <p>Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.</p> <p>Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.</p> | <p>последовательности.</p> <p><b>Группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие).</p> <p><b>Измерять</b> и <b>сравнивать</b> длины; <b>упорядочивать</b> их значения.</p> <p><b>Сравнивать</b> значения площадей разных фигур.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы площади в другие.</p> <p><b>Определять</b> площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы массы в другие.</p> <p><b>Приводить</b> примеры и <b>описывать</b> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот).</p> <p><b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения объектов по массе, <b>упорядочивать</b> их.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы времени в другие.</p> <p><b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать</p> | <p>свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно <i>предполагать</i>, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.</li> <li>-Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.</li> <li>- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).</li> <li>-Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.</li> <li>-Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.</li> <li>- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.</li> </ul> |  |
|--------------------------------|--|--|---|--|

|  |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
| <p><b>Числа, которые больше 1000.<br/>Сложение и вычитание (12 ч.)</b></p> | <p>Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- задачи, решаемые сложением и вычитанием;</li> <li>- сложение и вычитание с числом 0;</li> <li>- переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания;</li> <li>- способы проверки сложения и вычитания.</li> </ul> <p>Решение уравнений вида <math>x + 312 = 654 + 79</math>, <math>729 - x = 217</math>, <math>x - 137 = 500 - 140</math>.</p> <p>Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в</p> | <p>их.</p> <p><b>Решать</b> задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p> <p><b>Выполнять</b> письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).</p> <p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание значений величин.</p> <p><b>Моделировать</b> зависимости между величинами в текстовых задачах и <b>решать</b> их.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочетов, <b>проявлять</b> личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> | <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.</li> <li>- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.</li> <li>Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</li> <li>- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.</li> <li>- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).</li> <li>- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.</li> </ul> | <p>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»</p> |
|--|--|---|---|--|

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| <p><b>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (73 ч.)</b></p> | <p>остальных случаях.<br/>Сложение и вычитание значений величин.<br/>Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний):<br/>-задачи, решаемые умножением и делением;<br/>- случаи умножения с числами 1 и 0;<br/>- деление числа 0 и невозможность деления на 0;<br/>- переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения;<br/>- рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение;<br/>- взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления;</p> | <p><b>Выполнять</b> письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.<br/><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).<br/><b>Составлять</b> план решения текстовых задач и <b>решать</b> их арифметическим способом.<br/><b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала, <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.<br/><b>Моделировать</b> взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние.<br/><b>Переводить</b> одни единицы скорости в другие. <b>Решать</b> задачи с величинами: скорость, время, расстояние.<br/><b>Применять</b> свойство умножения</p> |  | <p>Контрольная работа по теме «Умножение на числа, оканчивающиеся нулями»<br/>Контрольная работа по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»<br/>Контрольная работа по теме «Деление на двузначное и трёхзначное число»</p> |
|---|---|---|--|---|



|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | <p>- способы проверки умножения и деления.<br/>Решение уравнений вида <math>6 - x = 429 + 120</math>, <math>x - 18 = 270 - 50</math>, <math>360 : x = 630 : 7</math> на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.<br/>Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.<br/>Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона.<br/>Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).<br/>Умножение и деление значений величин на однозначное число.<br/>Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).</p> | <p>числа на произведение в устных и письменных вычислениях.<br/><b>Выполнять</b> устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, <b>объяснять</b> используемые приемы.<br/><br/><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях.<br/><br/><b>Работать</b> в паре. <b>Находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать</b> и <b>отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.<br/><br/><b>Применять</b> свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.<br/><b>Выполнять</b> устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями.</p> |  |  |
|--|---|--|--|--|

|   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
| <p><b>Итоговое повторение (10 ч.)</b></p> | <p>Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Величины. Геометрические фигуры. Доли. Решение задач изученных видов.</p> | <p><b>Выполнять</b> схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и <b>решать</b> такие задачи.<br/> <b>Составлять</b> план решения.<br/> <b>Обнаруживать</b> допущенные ошибки.<br/> <b>Собирать и систематизировать</b> информацию по разделам.<br/> <b>Отбирать, составлять и решать</b> математические задачи и задания повышенного уровня сложности.<br/> <b>Сотрудничать</b> с взрослыми и сверстниками.<br/> <b>Составлять</b> план работы.<br/> <b>Анализировать и оценивать</b> результаты работы.<br/> <b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.<br/> <b>Соотносить</b> результат с поставленными целями изучения</p> |  | <p>Итоговая контрольная работа за 4 класс.</p> |
|---|--|---|--|--|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>темы.</p> <p><b>Применять</b> в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.</p> <p><b>Выполнять</b> письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>.</p> <p><b>Решать</b> задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. <b>Выполнять</b> прикидку результата, <b>проверять</b> полученный результат.</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|

## **Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.**

### **Книгопечатная продукция**

М.И.Моро. и др. Математика. Программа: 1-4 классы.

#### **Учебники**

1. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 1-4 класс: В 2 ч.**

#### **Рабочие тетради**

1. Моро М.И., Волкова С.И. **Математика: Рабочая тетрадь: 1-4 класс: В 2 ч.**

### **Проверочные работы**

1. Волкова С.И. **Математика: Проверочные работы: 1-4 класс.**

### **Тетради с заданиями высокого уровня сложности**

1. Моро М.И., Волкова С.И. **Для тех, кто любит математику: 1-4 класс.**

### **Методические пособия для учителя**

1. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. **Математика: Методическое пособие: 1-4 класс.**

### **Дидактические материалы**

1. Волкова С.И. **Математика: Устные упражнения: 1-4 класс.**

### **Пособия для факультативного курса**

Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. **Математика и конструирование: 1-4 класс.**

### **Пособия для работы кружков**

1. Останина Е.Е. Секреты великого комбинатора: комбинаторика для детей.
2. Калинина М.И., Бельтюкова Г.В., Ивашова О.А. и др. Открываю математику. Учебное пособие для 4 класса.

### **Печатные пособия**

**Разрезной счётный материал по математике** (Приложение к учебнику 1 класса).

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 1-4 класс.

### **Компьютерные и информационно - коммуникативные средства**

Электронные учебные пособия:

Электронное приложение к учебнику «Математика», 1- 2 класс (Диск CD-ROM), авторы С.И Волкова, М.К. Антошин, Н.В. Сафонова.

### **Технические средства**

1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
2. Магнитная доска.
3. Персональный компьютер.

### **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

1. Наборы счётных палочек.
2. Наборы муляжей овощей и фруктов.
3. Набор предметных картинок.
4. Наборное полотно.
5. Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.
6. Демонстрационная оцифрованная линейка.
7. Демонстрационный чертёжный треугольник.
8. Демонстрационный циркуль.
9. Палетка.

## **Перечень тем проектов**

### **1 класс:**

1. «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках.»
2. «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты.»

### **2 класс:**

1. «Математика вокруг нас. Узоры и орнаменты на посуде»
2. «Оригами»

### **3 класс:**

1. «Математика вокруг нас. Математические сказки».
2. «Математика вокруг нас. Задачи- расчёты»

### **4 класс:**

1. «Математика вокруг нас. Создание математического справочника «Наш город (село)»
2. «Математика вокруг нас. Составление сборника математических задач и заданий».