

Краснодарский край Красноармейский район  
Станица Старонижестеблиевская

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
основная общеобразовательная школа №32

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета  
от 27.08. 2021 года протокол № 1  
Председатель  Т.С.Мелешкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике

Уровень образования (класс) начальное общее образование, 1-4 классы

Количество часов **540 ч.** (1 класс – 132ч., 2 класс – 136ч., 3 класс – 136ч., 4класс – 136ч.)

Учителя-составители: Боровая Т.С., Никифорова О.Л., Лиходед Е.И., Манака С.М.  
утвержденной решением педагогического совета протокол №1 от 31августа 2021г

Программа составлена в соответствии с ФГОС НОО (раздел III, п.19.5.Программы отдельных учебных предметов, курсов), с учетом основной образовательной программы основного общего образования МБОУ ООШ № 32 , адаптированной образовательной программы основного общего образования для детей с ОВЗ МБОУ ООШ№32, с учетом примерной программы основного общего образования, внесенной в реестр образовательных программ, одобренной федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/5), примерной Программы воспитания (одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20), программой воспитания МБОУ ООШ № 32 (протокол №8 от 28.05.2021) на основе авторской программы «Математика». Авторы М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова .– Москва.: Просвещение, 2016.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена в соответствии с ФГОС НОО (раздел III, п.19.5. Программы отдельных учебных предметов, курсов), с учетом основной образовательной программы основного общего образования МБОУ ООШ № 32, адаптированной образовательной программы основного общего образования для детей с ОВЗ МБОУ ООШ №32, с учетом примерной программы основного общего образования, внесенной в реестр образовательных программ, одобренной федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/5), примерной Программы воспитания (одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20), программой воспитания МБОУ ООШ № 32 (протокол №8 от 28.05.2021)

- авторской программы «Математика» Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С.И., Степанова С.В. М.: Просвещение, 2016.

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.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

### Общая характеристика курса

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умение 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 аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач 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; усвоят различные приёмы выполнения 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.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

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, 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 уроке, 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 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 её 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, аргументированно 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 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, увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, 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.

### **Место предмета в учебном плане**

В соответствии с учебным планом МБОУ ООШ №32 на 2019-2020 учебный год 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 классе-136ч (34 учебные недели) в 3 классе-136ч (34 учебные недели), в 4 классах – 136 ч ( 34 учебные недели в каждом классе).

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

Изложение содержания курса выстраивается на основе универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира (выявление количественных и пространственных отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей фактов, процессов и явлений), что позволяет формировать у учащихся основы целостного восприятия мира и использовать математические способы познания при изучении других учебных дисциплин.

Математические знания и способы их получения, усваиваемые учащимися в процессе изучения курса, имеют большую ценность. Так как содержание курса (знания о числах и действиях с ними, величинах, геометрических фигурах) представляет собой тот базисный фундамент знаний, который необходим для применения на практике (в повседневной жизни), при изучении других учебных дисциплин и обеспечивает возможность продолжения образования.

Курс математики обладает большой ценностью и с точки зрения интеллектуального развития учащихся, так как в нем заложены возможности для развития логического, алгоритмического и пространственного мышления, выявления и развития творческих способностей детей на основе решения задач повышенного уровня сложности, формирования интереса к изучению математики.

Содержание курса и способы его изучения позволяют овладеть математическим языком описания (математической символикой, схемами, алгоритмами, элементами математической логики и др.) происходящих событий и явлений в окружающем мире, основами проектной деятельности, что расширяет и совершенствует коммуникативные действия учащихся, в том числе умения выслушивать и оценивать точку зрения собеседника, полноценно аргументировать свою точку зрения, выстраивать логическую цепочку ее обоснования, уважительно вести диалог, воспитывает культуру мышления и общения.

### **Планируемые результаты изучения курса**

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

#### **Личностные результаты**

##### **У учащегося будут сформированы:**

- 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.

##### **Личностные результаты отражают сформированность, в том числе части:**

###### *1. Гражданско-патриотическое воспитание:*

- становление ценностного отношения к своей Родине — России;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- уважение к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

## *2. Духовно-нравственное воспитание:*

- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

## *3. Эстетическое воспитание:*

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

## *4. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

## *5. Трудовое воспитание:*

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

## *6. Экологическое воспитание:*

- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред.

## *7. Ценность научного познания:*

- первоначальные представления о научной картине мира;
- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

## **Метапредметные результаты**

### **Учащийся научится:**

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления;
- овладевать способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- научиться планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач;
- использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использовать различные способы 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;
- овладевать логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения;
- определять общую цель и пути её достижения; договариваться о распределении

функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

- овладевать начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика»;
- овладевать базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

### **Предметные результаты**

#### **Учащийся получит возможность научиться:**

- Использовать приобретённые математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладевать 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;
- приобретать начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 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;
- приобретать первоначальные навыки работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

### **Содержание учебного предмета (курса)**

Основное содержание обучения представлено крупными разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с данными».

Предусмотренный программой резерв свободного учебного времени – 40 учебных часов на четыре учебных года был использован в теме «Арифметические действия».

#### **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).

#### **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).

### **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.

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, за - перед, между, вверху - 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.

### **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).

### **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.).

### **1 класс (4 часа в неделю -132 ч. за год)**

#### **Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8ч)**

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

Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху, внизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между, рядом.

Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх.

Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ...

#### **Числа от 1 до 10. Число 0.**

##### **Нумерация (28ч)**

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков ит.д. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете.

Число 0. Его получение и обозначение.

Сравнение чисел.

Равенство, неравенство. Знаки  $>$  (больше),  $<$  (меньше),  $=$  (равно).

Состав чисел 2 до 10 из двух слагаемых.

Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Луч. Ломаная. Многоугольник.

Длина отрезка. Единица длины: сантиметр.

Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках».

#### **Числа от 1 до 10.**

##### **Сложение и вычитание (28ч+28ч)**

Конкретный смысл и название действий сложения и вычитания. Знаки  $+$  (плюс),  $-$  (минус),  $=$  (равно).

Названия компонентов и результатов сложения и вычитания. Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок.

Переместительное свойство сложения.

Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения.

Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания.

Сложение и вычитание с числом 0.

Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.

Задача. Структура задачи.

Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложение и вычитание.

Единица массы – килограмм.

Единица вместимости – литр.

#### **Числа от 1 до 20.**

##### **Нумерация (12ч)**

Названия и последовательность чисел от 1 до 20.

Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание вида  $10+7$ ,  $17-7$ ,  $17-10$ .

Единица длины: дециметр.  
Текстовые задачи в два действия.

### **Числа от 1 до 20.**

#### **Сложение и вычитание (21ч)**

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».

#### **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (6ч)**

#### **Проверка знаний (1ч)**

### **2 класс (4 ч. в неделю, 136 ч. за год)**

#### **Числа от 1 до 100.**

#### **Нумерация (16ч)**

Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные, порядок следования чисел при счете.

Сравнение чисел.

Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр.

Соотношения между ними.

Рубль, копейка. Соотношения между ними.

#### **Числа от 1 до 100.**

#### **Сложение и вычитание (20ч+28ч+23ч)**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Числовое выражение и его значение.

Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них).

Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойства сложения для рационализации вычислений.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Проверка сложения и вычитания.

Выражения с одной переменной вида  $a+28$ ,  $43 - b$ .

Единицы времени – час, минута. Соотношение между ними.

Периметр многоугольника. Длина ломаной.

Уравнение.

Решение уравнений вида  $12 + x = 12$ ,  $25 - x = 20$ ,  $x - 2 = 8$  способом подбора.

Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой.

Прямоугольник (квадрат). Свойства противоположных сторон прямоугольника.

Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.

Решение задач в 1 – 2 действия на нахождение неизвестного слагаемого, вычитаемого, уменьшаемого.

Проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»; «Оригами».

#### **Числа от 1 до 100.**

#### **Умножение и деление. Табличное умножение и деление (17ч.+21ч)**

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения и деления.

Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.

Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2 – 3 действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в одно действие на умножение и деление.

Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего

слагаемого.

**Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе»(10ч)  
Проверка знаний (1ч)**

**3 класс (4 ч. в неделю, 136ч за год)**

**Числа от 1 до 100**

**Сложение и вычитание (продолжение) (8ч)**

**Табличное умножение и деление (28ч+28ч)**

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  $58 - x = 27$ ,  $x - 36 + 23$ ,  $x + 38 = 70$  на основе знаний взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Решение подбором уравнений вида  $X \times 3 = 21$ ,  $X : 4 = 9$ ,  $27 : x = 9$ .

Решение задач в три действия.

Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр.

Соотношение между ними.

Площадь прямоугольника (квадрата).

Обозначение геометрических фигур буквами.

Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношение между ними.

Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей.

Проект: «Математические сказки».

**Числа от 1 до 100.**

**Внетабличное умножение и деление (28ч)**

Умножение суммы на число. Деление суммы на число.

Устные приемы внетабличного умножения и деления.

Деление с остатком.

Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком.

Выражения с двумя переменными вида  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a \times b$ ,  $c : d$ ; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Уравнения вида  $X \times 6 = 72$ ,  $X : 8 = 12$ ,  $64 : x = 16$  и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

**Числа от 1 до 1000.**

**Нумерация (12ч)**

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.

**Числа от 1 до 1000**

**Сложение и вычитание.(11ч)**

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000.

Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 1000.

Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.

**Умножение и деление (15ч)**

Устные приемы умножения и деления.

Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.  
Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.  
Знакомство с калькулятором.

**Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»(5ч)  
Проверка знаний (1ч)**

**4класс (4 ч. в неделю, 136 ч. за год)  
Числа от 1 до 1000. Повторение (12ч)**

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 – 4 действия.

Письменные приемы вычислений.

Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.

**Числа, которые больше 1000.  
Нумерация (10ч)**

Новая счетная единица – тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т.д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наша станица»

**Величины (14ч)**

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношение между ними. Определение площади с помощью палетки.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними.

Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

**Числа, которые больше 1000  
Сложение и вычитание (11ч)**

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях.

**Умножение и деление (17ч+40ч+22ч)**

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением.

Решение уравнений вида  $6x + X = 429 + 120$ ,  $X \times 18 = 270 - 50$ ,  $360 : X = 630 : 7$  на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное число в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.)

Куб. Пирамида. Шар. Вершины, грани, ребра куба. (пирамиды). Развертка куба, пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды.

Проект: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.

**Итоговое повторение (8ч)  
Контроль и учет знаний (2ч)**

Разделы программы, указанные в содержании учебного предмета

№ п/п	Разделы, темы	По программе	Рабочая программа по классам			
			1 кл.	2 кл.	3 кл.	4 кл.
	<b>Математика</b>	<b>540</b>	<b>132</b>	<b>136</b>	<b>136</b>	<b>136</b>
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.	8	8			
2	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	28	28			
3	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание .	28	28			
4	Числа от 1 до 10.Сложение и вычитание.(продолжение)	28	28			
5	Числа от 1 до 20. Нумерация.	12	12			
6	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (продолжение)	21	21			
7	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе»	6	6			
8	Проверка знаний	3	1	1	1	
9	Числа от 1 до 100. Нумерация.	16		16		
10	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	71		20+28+23=71		
11	Числа от 1 до 100. Умножение и деление	17		17		
12	Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление	21		21		
13	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе»	10		10		
14	Проверка знаний	1		1		
15	Числа от 1 до 1000 Сложение и вычитание(продолжение)	8			8	
16	Табличное умножение и деление(продолжение)	56			28+28=56	
17	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	28			28	
18	Числа от 1 до 100.	12			12	

	Нумерация					
19	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	11			11	
20	Умножение и деление	15			15	
21	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»	5			5	
22	Проверка знаний	1			1	
23	Числа от 1 до 1000. Повторение	12				12
24	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	10				10
25	Величины.	14				14
26	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	11				11
27	Умножение и деление	17				17
28	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение)	62				40+22=62
29	Итоговое повторение.	8				8
30	Контроль и учет знаний	2				2
	<b>Итого</b>	<b>540</b>	<b>132</b>	<b>136</b>	<b>136</b>	<b>136</b>

### Тематическое планирование

Класс – 1 класс (132ч.)					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Личностные цели
<b>ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ</b>	<b>8ч</b>	Учебник математики. Счет предметов Счет предметов Сравнение групп предметов. Отношения «больше», «меньше», «столько же»	4ч	<b>Называть</b> числа в порядке их следования при счёте. <b>Отсчитывать</b> из множества предметов заданное количество <b>Сравнивать</b> две группы предметов: <b>делать вывод</b> , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.	<b>1,2,5,7</b>
		Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве. Временные представления «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2ч  1(1)ч	<b>Моделировать</b> разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и <b>описывать</b> расположение объектов <b>Упорядочивать</b> события, располагая их в порядке следования <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.	<b>2,3,4,6</b>



<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10</b> <b>Сложение и вычитание</b>	<b>28 ч</b>	пословицах, поговорках» Единица длины. Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины Понятия увеличить на..., уменьшить на... «Странички для любознательных»- задания творческого и поискового характера Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»	1ч (1)ч 1(1)ч 2 ч	<b>оценивать</b> результат работы. <b>Измерять</b> отрезки и выражать их длины в сантиметрах. <b>Чертить</b> отрезки заданной длины (в сантиметрах). <b>Использовать</b> понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера	<b>2,4,7</b>
		<b>Сложение и вычитание вида + - 1, + - 2</b> Сложение и вычитание вида +1, -1, +2, -2. Прибавление и вычитание по 1 и по 2. Задача. Структура задачи, анализ задачи. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц Странички для любознательных: задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» Странички для любознательных: задания творческого и поискового характера.	<b>11ч</b> 6ч 2ч 1ч 1ч 1ч	<b>Моделировать</b> действия сложение и вычитание с помощью предметов ; <b>составлять</b> по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение и вычитание</i> , <b>записывать</b> по ним числовые <i>равенства</i> . <b>Читать</b> равенства, используя терминологию (слагаемые, сумма). <b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида: $\square \pm 1, \square \pm 2$ . <b>Присчитывать и отсчитывать</b> по 2. <b>Работать</b> в паре <b>Выделять</b> задачи из предложенных текстов. <b>Моделировать</b> с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и <b>решать</b> задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i> ; задачи водно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	
		<b>Сложение и вычитание вида + - 3</b> Приемы вычислений Сравнение длин отрезков Текстовая задача: Странички для любознательных: задания творческого и поискового характера Повторение пройденного "Что узнали. чему научились" Проверочная работа "Проверим себя и оценим свои достижения" Контроль и учет знаний	<b>17 ч</b> 5ч 1(1)ч 1(1)ч 4ч (2)ч 2ч	<b>Объяснять и обосновывать</b> действие, выбранное для решения задачи. <b>Дополнять</b> условие задачи недостающим данным или вопросом. <b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ . <b>Присчитывать и отсчитывать</b> по 3. <b>Дополнять</b> условие задачи одним недостающим данным <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>Контролировать</b> и	

<p><b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10</b>  <b>Сложение и вычитание</b>  (продолжение)</p>	<p>28 ч</p>	<p><b>Повторение пройденного. Сложение и вычитание вида +-4</b>  Приемы вычислений для случаев вида +-4  Решение задач на разностное сравнение чисел  <b>Переместительное свойство сложения</b>  Переместительное свойство сложения, применение переместительного свойства сложения для случаев вида + - 5, + - 6, + - 7, + - 8, + - 9.  Решение текстовых задач. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.  Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»  Связь между суммой и слагаемыми.  <b>Вычитание</b>  Название чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность).  Использование этих терминов при чтении записей.  Вычитание в случаях вида 6 -, 7-, 8-, 9-,10-.Состав чисел 6,7,8,9,10.  <b>Таблица сложения</b> и соответствующие случаи вычитания – обобщение изученного.  <b>Единицы массы:</b> килограмм.  <b>Единицы вместимости:</b> литр.  Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  Проверочная работа</p>	<p>3ч  5ч  4ч  1ч  9ч  4ч  1ч  1ч  3ч  5ч  1ч  4ч  2ч  1ч  1ч  2ч</p>	<p><b>оценивать</b> свою работу.  <b>Выполнять</b> вычисления вида: <math>\square \pm 4</math>.  <b>Решать</b> задачи на разностное сравнение чисел.  <b>Применять</b> переместительное свойство сложения для случаев вида <math>\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9</math>.  <b>Проверять</b> правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям (<math>\square + 5 = \square + 2 + 3</math>).  <b>Сравнивать</b> разные способы сложения, <b>выбирать</b> наиболее удобный.  <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> задания и способы действий в измененных условиях.    <b>Использовать</b> математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.  <b>Выполнять</b> вычисления в случаях вида 6 -, 7-, 8-, 9-,10-, <b>применять</b> знания состава чисел 6,7,8,9, 10 и знания о связи суммы их слагаемых  <b>Выполнять</b> сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.    <b>Взвешивать</b> предметы с точностью до килограмма.  <b>Сравнивать предметы по массе.</b>  <b>Упорядочивать</b> предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.  <b>Сравнивать</b> сосуды по вместимости.  <b>Упорядочивать</b> сосуды по вместимости, располагая их заданной последовательности.  <b>Контролировать</b> и оценивать свою работу и ее результат.</p>	<p>1,2,4,  5,7</p>
--	-------------	---	---	--	------------------------

<p><b>Числа от 1 до 20</b> <b>Нумерация</b></p>	<p>12ч</p>	<p>Числа от 1 до 20 Единицы длины. Дециметр. Сантиметр Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации Текстовые задачи в два действия Странички для любознательных: задания творческого и поискового характера Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Контроль и учет знаний</p>	<p>3ч 1ч 2ч 4ч 1ч 1ч</p>	<p><b>Образовывать</b> числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. <b>Сравнивать</b> числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. <b>Читать</b> и <b>записывать</b> числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. <b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. <b>Выполнять</b> вычисления вида <math>15 + 1</math>, <math>16 - 1</math>, <math>10 + 5</math>, <math>14 - 4</math>, <math>18 - 10</math>, основываясь на знаниях по нумерации. <b>Составлять</b> план решения задачи в два действия. <b>Решать</b> задачи в два действия. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях.  <b>Моделировать</b> приём выполнения действия сложение с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. <b>Выполнять</b> сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>Моделировать</b> приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. <b>Выполнять</b> вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях. <b>Работать</b> в группах <b>Контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу, её результат, делать выводы на будущее.</p>	<p>2,3,5,6,7</p>
<p><b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20</b> <b>Сложение и вычитание</b> (продолжение)</p>	<p>21ч</p>	<p><b>Табличное сложение</b> Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток: прибавление по частям. Состав чисел второго десятка. Таблица сложения. Странички для любознательных: задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на вычислительной машине; цепочки. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» <b>Табличное вычитание.</b> Общие приемы вычитания с переходом через десяток:</p>	<p>11ч 9ч 2ч 10ч</p>	<p><b>Выполнять</b> сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>Моделировать</b> приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. <b>Выполнять</b> вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях. <b>Работать</b> в группах <b>Контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу, её результат, делать выводы на будущее.</p>	<p>2,3,4,5,7</p>

		<p>1)прием вычитания по частям;  2)прием, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми.  Решение текстовых задач включается в каждый урок.  Странички для любознательных: задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда.  Наши проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».  Повторение пройденного «Что узнали, Чему научились».</p>	9 ч		
			1 ч		
<b>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» 6 ч</b>					<b>3,4,5,</b>
<b>Проверка знаний 1 ч</b>					<b>7</b>

<b>Класс- 2 класс (136ч.)</b>					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Личностные цели
<b>Числа от 1 до 100 Нумерация</b>	<b>16ч</b>	<b>Повторение: числа от 1 до 20</b> <b>Нумерация</b> Сложение и вычитание вида $35 + 5$ , $35 - 30$ , $35 - 5$ Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины. Рубль, копейка. Соотношения между ними. «Странички для любознательных.» «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа	<b>2ч</b> <b>14ч</b> 7ч 3ч. 2ч 2ч.	<b>Образовывать, называть и записывать</b> числа в пределах 100. <b>Сравнивать</b> числа и <b>записывать</b> результат сравнения. <b>Упорядочивать</b> заданные числа. <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, или восстанавливать пропущенные в ней числа. <b>Классифицировать</b> (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. <b>Заменять</b> двузначное число суммой разрядных слагаемых. <b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида $30 + 5$ , $35 - 5$ , $35 - 30$ .	<b>1,2,3,5,7</b>

		«Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов		<p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p><b>Сравнивать</b> стоимость предметов в пределах 100 р.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера,</p> <p><b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях</p> <p><b>Соотносить</b> результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы,</p> <p><b>оценивать их и делать выводы.</b></p>	
<b>Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание</b>	<b>20ч</b>	Решение и составление задач обратных заданной. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого Сумма и разность отрезков Время. Единицы времени: час, минута. Длина ломанной. Периметр многоугольника. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых	4ч  1ч 1ч(1ч) 3ч  3ч(1ч)  3ч	<p><b>Составлять и решать</b> задачи, обратные заданной.</p> <p><b>Моделировать</b> с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.</p> <p><b>Объяснять</b> ход решения задачи.</p> <p><b>Обнаруживать и устранять</b> логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.</p> <p><b>Отмечать</b> изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса.</p> <p><b>Определять</b> по часам время с точностью до минуты.</p> <p><b>Вычислять</b> длину ломаной и периметр многоугольника.</p> <p><b>Читать и записывать</b> числовые выражения в два действия.</p> <p><b>Вычислять</b> значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения.</p>	<b>2,4,6,7</b>

<p><b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание</b></p>	<p><b>28 ч</b></p>	<p>выражений. Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения. «Странички для любознательных». Задания творческого и поискового характера. Наши проекты:» Математика вокруг нас. Узоры на посуде». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Контроль и учёт знаний</p> <p><b>Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100</b> Устные приёмы сложения и вычитания вида <math>36 + 2</math>, <math>36 + 20</math>, <math>60 + 18</math> Решение задач. Запись решения задачи выражением. «Странички для любознательных» Задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» <b>Выражение с переменной вида <math>a+12, b-15, 48-c</math></b> <b>Уравнение</b> <b>Проверка сложения и вычитания</b> Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» <b>Закрепление .</b> <b>Решение задач</b> Проверочная работа</p>	<p>2ч 1ч <b>15ч</b> 10ч 3ч 2ч  <b>3ч</b> <b>3ч</b> <b>4ч</b> 2ч 2ч <b>3ч</b> 2ч 1ч  <b>12ч</b> 4ч 1ч</p>	<p><b>Применять</b> переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. <b>Собирать</b> материал по заданной теме. <b>Определять и записывать</b> закономерности в отобранных узорах. <b>Составлять</b> узоры и орнаменты. <b>Составлять</b> план работы. <b>Распределять</b> работу в группе, <b>оценивать</b> выполненную работу.</p> <p><b>Моделировать и объяснять</b> ход выполнения устных приёмов сложения и вычитания в пределах 100. <b>Выполнять</b> устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. <b>Записывать</b> решения составных задач с помощью выражения. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера. <b>Выстраивать и обосновывать</b> стратегию успешной игры. <b>Вычислять</b> значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, <b>использовать</b> различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата. <b>Решать</b> уравнения вида: <math>12+x=12</math>, <math>25-x=20</math>, <math>x-2=8</math>, подбирая значение неизвестного. <b>Выполнять</b> проверку правильности вычислений. <b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений. <b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p><b>Применять</b> письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, <b>выполнять</b> вычисления и проверку.</p>	<p><b>2,3,4,5,7</b></p> <p><b>2,4,5,6,7</b></p>
---	--------------------	--	--	---	---

<p>Числа от 1 до 100. Умножение и деление</p>	<p>17 ч</p>	<p>«Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов Контроль и учет знаний</p> <p><b>Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток</b> Сложение и вычитание вида <math>45+23, 57-26</math>. Проверка сложения и вычитания Угол. Виды углов. Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Квадрат. Решение задач</p> <p><b>Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток</b> Решение текстовых задач. Сложение и вычитание вида <math>37+48, 87+13, 32+8, 40-8</math> «Странички для любознательных» задания творческого и поискового характера. Наши проекты: «Оригами». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	<p>6ч 1ч <b>11ч</b>  3ч 6ч  2ч</p> <p><b>10ч</b> 8ч</p>	<p><b>Различать</b> прямой, тупой и острый углы. <b>Чертить</b> углы разных видов на клетчатой бумаге. <b>Выделять</b> прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. <b>Чертить</b> прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. <b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. <b>Выбирать</b> заготовки в форме квадрата. <b>Читать</b> знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами. <b>Собирать</b> информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. <b>Читать</b> представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать по нему. <b>Составлять</b> план работы. <b>Работать</b> в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты. <b>Работать</b> в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат. <b>Работать</b> в паре: <b>оценивать</b> правильность высказывания товарища, <b>обосновывать</b> свой ответ.</p> <p><b>Моделировать</b> действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. <b>Заменять</b> сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых (если возможно). <b>Умножать 1 и 0 на число.</b> <b>Использовать</b> переместительное свойство умножения при вычислениях. <b>Использовать</b> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>. <b>Моделировать</b> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и <b>решать</b> текстовые задачи на умножение. <b>Находить</b> различные способы решения одной и той же задачи. <b>Вычислять</b> периметр прямоугольника. <b>Моделировать</b> действие <i>деление</i> с</p>	<p><b>2,3,4,5,7</b></p>
---	-------------	---	---	--	-------------------------

<p>Числа от 1 до 100 Умножение и деление. Табличное умножение и деление</p>	<p>21 ч</p>	<p><b>Умножение</b> Конкретный смысл действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения. Периметр прямоугольника <b>Деление</b> Конкретный смысл действия деления. Название компонентов и результата действия деления Задачи, раскрывающие смысл действия деления «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	1ч	<p>использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. <b>Решать</b> текстовые задачи на деление. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях. <b>Работать</b> в паре: <b>оценивать</b> правильность высказывания товарища, <b>обосновывать</b> свой ответ.</p> <p><b>Использовать</b> связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. <b>Умножать и делить</b> на 10.</p> <p><b>Решать</b> задачи с величинами: цена, количество, стоимость. <b>Решать</b> задачи на нахождение третьего слагаемого. <b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. <b>Выполнять</b> умножение и деление с числами 2 и 3. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. <b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий</p>	<p>2,4,5,7</p>
			1ч		
			7ч		
			3ч		
			2ч		
			1ч		
			1ч		
			6ч		
			3ч		
			3ч		
15ч					
6ч					
2ч					
5ч.					
2ч.					

		<p>Контроль и учет знаний</p> <p><b>Умножение и деление</b> Связь между компонентами и результатом умножения. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения Приёмы умножения и деления на 10 Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» <b>Табличное умножение и деление</b> Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2 Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3 «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои</p>		
--	--	---	--	--

		достижения» Анализ результатов.			
<b>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе»</b> 10ч <b>Проверка знаний</b> 1ч					<b>1,2,3,4,5,7</b>

<b>Класс – 3 класс (136ч.)</b>					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Личностные цели
<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение)</b>	<b>8ч</b>	<b>Повторение изученного</b> Устные и письменные приемы сложения и вычитания. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. «Странички для любознательных» -задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	<b>8ч</b> 2ч 4ч 1ч 1ч	<b>Выполнять</b> сложение и вычитание чисел в пределах 100. <b>Решать</b> уравнения нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. <b>Обозначать</b> геометрические фигуры буквами. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.	<b>1,2,4,5,6,7</b>
<b>Табличное умножение и деление(продолжение)</b>	<b>28ч</b>	<b>Повторение</b> Связь умножения и деления; таблица умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа.	<b>5ч</b> 4ч 1ч	<b>Применять</b> правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. <b>Вычислять</b> значения числовых выражений в два-три действия со	<b>2,4,5,6,7</b>

	<p>Зависимость между величинами, характеризующим и процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость</p> <p><b>Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок</b></p> <p><b>Зависимость между пропорциональными величинами</b></p> <p>Зависимость между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел</p> <p>Задачи на нахождение четвертого пропорционального.</p> <p>«Странички для любознательных» – задания творческого и поискового характера.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.»</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»</p> <p><b>Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7.</b></p> <p><b>Таблица Пифагора</b></p> <p>Таблица</p>	<p>2ч</p> <p>12ч</p> <p>2ч</p> <p>8ч</p> <p>1ч</p> <p>1ч</p> <p>9ч</p> <p>6ч</p> <p>2ч</p> <p>1ч</p>	<p>скобками и без скобок.</p> <p><b>Использовать</b> математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.</p> <p><b>Использовать</b> различные приёмы 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 <b>выполнять</b> краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.</p> <p><b>Моделировать</b> с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. <b>Решать</b> задачи арифметическими способами.</p> <p><b>Объяснять</b> выбор действий для решения.</p> <p><b>Сравнивать</b> задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. <b>приводить</b> объяснения. <b>Составлять</b> план решения задачи. <b>Действовать</b> по предложенному или самостоятельно составленному плану.</p> <p><b>Пояснять</b> ход решения задачи.</p> <p><b>Наблюдать</b> и <b>описывать</b> изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, <b>вносить</b> изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении.</p> <p><b>Обнаруживать</b> и <b>устранять</b> ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. <b>Анализировать</b> свои действия и управлять ими.</p> <p><b>Воспроизводить</b> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7.</p> <p><b>Применять</b> знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.</p> <p><b>Находить</b> число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.</p> <p><b>Работать</b> в паре.</p> <p><b>Составлять</b> план успешной игры.</p> <p><b>Составлять</b> сказки, рассказы с использованием математических понятий,</p> <p><b>Анализировать и оценивать</b></p>	
--	--	--	--	--

<p><b>Числа от 1 до 100.</b> <b>Табличное умножение и деление(продолжение)</b></p>	<p>28 ч</p>	<p>умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Странички для любознательных – задания творческого и поискового характера. <b>Наши проекты:</b> «Математические сказки.» Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» Контроль и учет знаний</p> <p><b>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9</b> Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения</p>	<p>составленные сказки. <b>Собирать</b> и классифицировать информацию. <b>Оценивать</b> ход и результат работы.</p> <p><b>Воспроизводить</b> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. <b>Применять</b> знания таблицы умножения при выполнении вычислений. <b>Сравнивать</b> геометрические фигуры по площади. <b>Вычислять</b> площадь прямоугольника разными способами. <b>Умножать</b> числа на 1 и на 0. <b>Выполнять</b> деление 0 на число, не равное 0. <b>Анализировать</b> задачи, <b>устанавливать</b> зависимости между величинами, <b>составлять</b> план решения задачи, <b>решать</b> текстовые задачи разных видов. <b>Чертить</b> окружность (круг) с использованием циркуля. <b>Моделировать</b> различное расположение кругов на плоскости. <b>Классифицировать</b> геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации. <b>Находить</b> долю величины и величину по её доле. <b>Сравнивать</b> разные доли одной и той же величины. <b>Описывать</b> явления и события с использованием величин времени. <b>Переводить</b> одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера. <b>Дополнять</b> задачи-расчёты недостающими данными и <b>решать</b> их. <b>Располагать</b> предметы на плане комнаты по описанию. <b>Работать</b> (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, осуществляющей выбор продолжения работы. <b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. <b>Анализировать</b> свои действия и управлять ими.</p> <p><b>Выполнять</b> внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. <b>Использовать</b> правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила</p>	<p>2,4,5,6,7</p>
--	-------------	--	---	------------------

<p><b>Числа от 1 до 100.</b> <b>Внетабличное умножение и деление</b></p>	<p><b>28 ч</b></p>	<p>Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Странички для любознательных – задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» Контроль и учет знаний. Умножение на 1 и на 0. Деление вида: <math>a : a</math>, <math>0 : a</math>, при <math>a \neq 0</math> Текстовые задачи в три действия</p> <p><b>Доли.</b> Доли. Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Круг. Окружность. Вычерчивание окружностей с использованием циркуля Единицы времени. Год, месяц, сутки. Странички для любознательных – задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» Проверочная</p>	<p>1ч</p> <p><b>6ч</b></p> <p>6ч.</p> <p><b>11ч</b></p> <p>5ч</p> <p>2ч</p> <p>1ч</p> <p>2ч</p> <p>1ч</p> <p><b>11ч</b></p> <p>7ч</p> <p>1ч</p> <p>3ч</p>	<p>деления суммы на число при выполнении деления. <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. <b>Использовать</b> разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i>. <b>Вычислять</b> значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата. <b>Решать</b> уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.<b>Разъяснять</b> смысл деления с остатком, <b>выполнять</b> деление с остатком и его проверку. <b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не ..., то», «если не ..., то не ...»; <b>выполнять</b> преобразование геометрических фигур по заданным условиям. <b>Составлять и решать</b> практические задачи с жизненными сюжетами. <b>Проводить</b> сбор информации, чтобы <b>дополнить</b> условия задач с недостающими данными, и <b>решать</b> их. <b>Составлять</b> план решения задачи. <b>Работать</b> в парах, анализировать и оценивать результат работы. <b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. <b>Анализировать</b> свои действия и управлять ими.</p> <p><b>Читать и записывать</b> трёхзначные числа. <b>Сравнивать</b> трёхзначные числа и <b>записывать</b> результат сравнения. <b>Заменять</b> трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. <b>Упорядочивать</b> заданные числа. <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> её или <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней числа. <b>Группировать</b> числа по заданному или</p>	<p><b>4,5,6,7</b></p>
--	--------------------	--	---	---	-----------------------

<p>Числа от 1 до 1000. Нумерация</p>	<p>12 ч</p>	<p>работа «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов. Контроль и учет знаний</p> <p><b>Приемы умножения для случаев вида: 23 x4, 4 x23.</b> Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида 23x4, 4x23. Приемы умножения и деления для случаев вида 20 :3, 3 :20, 60:3. 80:20</p> <p><b>Приемы деления для случаев вида 78:2, 69:3, 87:29</b> Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления. Приемы деления для случаев вида 87 : 29 , 66:22 Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида: a+v, a – v, a v, c :d(d≠0) Странички для любознательных – задания творческого и поискового характера. Решение уравнений на основе связи</p>	<p>самостоятельно установленному основанию. <b>Переводить</b> одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. <b>Сравнивать</b> предметы по массе, <b>упорядочивать их.</b> <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера: <b>читать и записывать</b> числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. <b>Читать</b> записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков. <b>Анализировать</b> достигнутые результаты и недочёты, <b>проявлять</b> личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> <p>9ч.</p> <p>1ч</p> <p>1ч</p> <p>1ч</p>	<p>самостоятельно установленному основанию. <b>Переводить</b> одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. <b>Сравнивать</b> предметы по массе, <b>упорядочивать их.</b> <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера: <b>читать и записывать</b> числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. <b>Читать</b> записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков. <b>Анализировать</b> достигнутые результаты и недочёты, <b>проявлять</b> личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> <p><b>Выполнять</b> устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать удобный. <b>Применять</b> алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и <b>выполнять</b> 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. <b>Различать</b> треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равнососторонние) и <b>называть их.</b> <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях. <b>Работать</b> в паре. <b>Находить и исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать и отстаивать</b> своё мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения одноклассника</p> <p><b>Использовать</b> различные приёмы для устных вычислений. <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать удобный. <b>Различать</b> треугольники:</p>	<p>2,4,7</p>
<p>Числа от 1 до 1000. Сложение и</p>			<p>4ч</p>		

<p><b>вычитание</b></p>	<p><b>11 ч</b></p>	<p>между компонентами и результатами умножения и деления. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p><b>Деление с остатком</b> Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. «Странички для любознательных»- задания творческого и поискового характера. <b>Наши проекты:</b> «Задачи - расчёты».</p>	<p>4ч.</p> <p><b>7ч</b></p> <p>3ч 2ч</p> <p>2ч</p>	<p>прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. <b>Находить</b> их в более сложных фигурах. <b>Применять</b> алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и <b>выполнять эти действия.</b> <b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности вычислений, <b>проводить</b> проверку правильности вычислений с использованием калькулятора. Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>	
<p><b>Умножение и деление</b></p>	<p><b>5 ч</b></p>	<p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа.</p> <p>Устная и письменная нумерация чисел. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение,</p>	<p><b>5ч</b></p> <p>3ч. 2ч</p> <p><b>10ч</b></p> <p>4ч</p> <p>2ч</p> <p>2ч 1ч</p> <p>1ч</p>		<p><b>4,5,7</b></p>

		уменьшение чисел в 10, 100 раз.			
<b>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»</b>	<b>5 ч</b>	Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел.			<b>1,2,3,4,5,6,7</b>
<b>Проверка знаний</b>	<b>1ч</b>	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. «Странички для любознательных»- задания творческого и поискового характера. Единица массы. Килограмм. Грамм. Соотношение между ними. «Странички для любознательных»- задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» Проверочная работа. Контроль и учёт знаний.			
		<b>Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000.</b> Приёмы устных вычислений в			

	<p>случаях сводимых к действиям в пределах 100.  <b>Алгоритм письменного сложения и вычитания в пределах 1000.</b>          Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения и вычитания.          Виды треугольников.          «Странички для любознательных»- задания творческого и поискового характера.          Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».          Проверочная работа.</p> <p><b>Приемы устных вычислений.</b>          Приёмы устного умножения и деления.          «Странички для любознательных»- задания творческого и поискового характера.          Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный,</p>			
--	---	--	--	--

		<p>остроугольный.</p> <p><b>Приёмы письменного умножения и деления на однозначное число.</b></p> <p>Приёмы письменного умножения на однозначное число.</p> <p>Приёмы письменного деления на однозначное число.</p> <p>Проверка деления умножением</p> <p>Знакомство с калькулятором.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p>			
--	--	--	--	--	--

<b>Класс - 4 класс (136ч.)</b>					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Личностные цели
<b>Числа от 1 до 1000. Повторение</b>	<b>12ч</b>	<b>Повторение</b> Нумерация Четыре арифметических действия Столбчатые диаграммы. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	<b>12ч</b> 1ч 9ч  1ч.   1ч.	<b>Читать и строить</b> столбчатые диаграммы. <b>Работать</b> в паре. <b>Находить и исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать и отстаивать</b> своё мнение, аргументировать свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища, <b>обсуждать</b> высказанные мнения.	<b>1,2,3,4,5,6,7</b>
<b>Числа, которые больше 1000. Нумерация</b>	<b>10 ч</b>	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».  <b>Нумерация</b> Новая счетная	<b>10ч</b>	<b>Считать</b> предметы десятками, сотнями, тысячами. <b>Читать и записывать</b> любые числа в пределах миллиона.  <b>Заменять</b> многозначное число суммой разрядных слагаемых. <b>Выделять</b> в числе единицы каждого разряда. <b>Определять и называть</b> общее	<b>2,4,5,7</b>

Величины	14 ч	<p>единица – тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10 и 100 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов, класс миллиардов. <b>Проект: «Математика вокруг нас»</b> Странички для любознательных . Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.»</p>	8ч	<p>количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. <b>Сравнивать</b> числа по классам и разрядам. <b>Упорядочивать</b> заданные числа. <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> её, <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней элементы. <b>Оценивать</b> правильность составления числовой последовательности. <b>Группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. <b>Увеличивать (уменьшать)</b> числа в 10, 100, 1 000 раз. <b>Собрать</b> информацию о своём городе (селе) и на этой основе создать математический справочник «Наш город (село) в числах». <b>Использовать</b> материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. <b>Сотрудничать</b> с взрослыми и сверстниками. <b>Составлять</b> план работы. <b>Анализировать и оценивать</b> результаты работы</p>	4,5,7
			2ч	<p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные в более и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. <b>Измерять и сравнивать</b> длины, <b>упорядочивать</b> их значения. <b>Сравнивать</b> значения площадей разных фигур.</p>	
			2ч	<p><b>Переводить</b> одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. <b>Определять</b> площади фигур произвольной формы, используя палетку</p>	
			3ч	<p><b>Переводить</b> одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними.</p>	
			2ч	<p><b>Приводить</b> примеры и <b>описывать</b> ситуации, требующие перехода</p>	
			5ч	<p><b>Переводить</b> одни единицы времени в другие. <b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.</p>	
			1ч	<p><b>Решать</b> задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p>	
			1ч	<p><b>Выполнять</b> письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.</p>	

Сложение и вычитание	11 ч	<p>Единица длины – километр. Таблица единиц длины. Единицы площади: мм<sup>2</sup>, км<sup>2</sup>. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки. Масса. Единицы массы тонна, центнер. Таблица единиц массы. Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p>	<p>11ч</p> <p>2ч</p> <p>2ч</p> <p>2ч</p> <p>2ч</p> <p>1ч</p> <p>2ч</p>	<p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). <b>Выполнять</b> сложение и вычитание значений величин. <b>Моделировать</b> зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях <b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала, делать выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочётов, <b>проявлять</b> заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> <p><b>Выполнять</b> письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное). <b>Составлять</b> план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. <b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала, делать выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочётов, <b>проявлять</b> заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>	2,3,4
		<p><b>Устные и письменные приемы вычислений многозначных чисел.</b> Алгоритм устного и письменного сложения и вычитание многозначных чисел. Решение</p>	<p>17ч</p> <p>4ч</p> <p>4ч</p> <p>1ч</p> <p>2ч</p> <p>4ч</p> <p>1ч</p> <p>1ч</p>	<p><b>Моделировать</b> взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. <b>Переводить</b> одни единицы скорости в другие. <b>Решать</b> задачи с величинами: скорость, время, расстояние. <b>Применять</b> свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. <b>Выполнять</b> устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях <b>Работать</b> в паре. <b>Находить и исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать и отстаивать</b> своё мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения,</p>	

<p><b>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение)</b></p>	<p><b>40 ч</b></p>	<p>уравнений. Нахождение нескольких долей целого. Решение задач на увеличение(уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Сложение и вычитание значений величин. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.»</p> <p><b>Алгоритм письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное.</b> Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Решение уравнений. Решение текстовых задач</p>	<p>4ч</p> <p>4ч <b>10ч</b></p> <p>6ч</p> <p>1ч</p> <p>3ч <b>13ч</b></p> <p>7ч</p> <p>2ч.</p> <p>2ч</p> <p>2ч</p> <p><b>13ч</b></p> <p>8ч</p>	<p><b>оценивать</b> точку зрения товарища. <b>Применять</b> свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. <b>Выполнять</b> устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1 000. <b>Выполнять</b> схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и <b>решать</b> такие задачи. <b>Составлять</b> план решения. <b>Обнаруживать</b> допущенные ошибки. <b>Собирать и систематизировать</b> информацию по разделам. <b>Отбирать, составлять и решать</b> математические задачи и задания повышенного уровня сложности. <b>Сотрудничать</b> со взрослыми и сверстниками. <b>Составлять</b> план работы. <b>Анализировать и оценивать</b> результаты работы. <b>Оценить</b> результаты усвоения учебного материала, делать выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочётов, <b>проявлять</b> заинтересованность в расширении знаний и способов действий. <b>Соотносить</b> результат с поставленными целями изучения темы. <b>Применять</b> в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. <b>Выполнять</b> письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>. <b>Решать</b> задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. <b>Выполнять</b> прикидку результата, <b>проверять</b> полученный результат <b>Объяснять</b> каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. <b>Выполнять</b> письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p>	<p><b>2,4,5,7</b></p>
---	--------------------	--	--	--	-----------------------

<p>на пропорциональное деление. Закрепление Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» Контроль и учет знаний.</p> <p><b>Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние.</b> Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. <b>Умножение и деление</b> Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида: <math>18 \cdot 20</math>, <math>25 \cdot 12</math>. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями Задачи на одновременное встречное движение. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» <b>Деление.</b> Деление числа на произведение.</p>	<p>1ч 2ч 2ч</p> <p><b>20ч</b></p> <p>13ч 2ч 3ч 2ч <b>2ч</b></p>	<p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>. <b>Проверить</b> выполненные действия: умножение делением и деление умножением. Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида. <b>Изготавливать</b> модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток. <b>Моделировать</b> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. <b>Сотносить</b> реальные объекты с моделями многогранников и шара.</p>	<p>4,7</p>

		<p>Устные приёмы деления для случаев вида 600:20, 5600:800.</p> <p>Деление с остатком на 10, 100, 1000.</p> <p>Письменное деление на числа, оканчивающихся нулями.</p> <p>Решение задач разных видов.</p> <p>Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.</p> <p><b>Наши проект</b> «Математика вокруг нас».</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.»</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и свои достижения»</p> <p><b>Письменное умножение многозначного числа на двузначное и и трехзначное число.</b></p> <p>Умножение числа на сумму.</p> <p>Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.</p> <p>Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали.</p>		
--	--	---	--	--

		<p>Чему научились». Контроль и учёт знаний</p> <p><b>Письменное деление многозначного числа двузначное и трехзначное число.</b> Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление на трёхзначное число. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверка умножения делением и деления умножением. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p><b>Материал для расширения и углубления знаний.</b> Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды). Распознавание и названия геометрических тел: куб, пирамида, шар. Развертка куба, пирамиды. Изготовление модели куба, пирамиды.</p>		
--	--	---	--	--

Итоговое повторение 8 ч	1,2,7
Контроль и учет знаний 2 ч	

**Учебно-методический комплект,  
используемый в образовательном процессе МБОУ ООШ № 32**

<b>Книгопечатная продукция</b>
М.И. Моро, М.А.Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова. Математика Рабочие программы. 1—4 классы.- М. Просвещение 2016 г.
<b>Учебники</b>
Математика. Учебник. 1 класс. В 2 ч. Ч. 1 / (сост. М.И. Моро, М.А.Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова.).
Математика. Учебник. 1 класс. В 2 ч. Ч. 2/ (сост. М.И. Моро, М.А.Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова.).
Математика. Учебник. 2 класс. В 2 ч. Ч. 1 / (сост. М.И. Моро, М.А.Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова.).
Математика. Учебник. 2 класс. В 2 ч. Ч. 2/ (сост. М.И. Моро, М.А.Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова.).
Математика. Учебник. 3 класс. В 2 ч. Ч. 1 / (сост. М.И. Моро, М.А.Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова.).
Математика. Учебник. 3 класс. В 2 ч. Ч. 2/ (сост. М.И. Моро, М.А.Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова.).
Математика. Учебник. 4 класс. В 2 ч. Ч. 1 / (сост. М.И. Моро, М.А.Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова.).
Математика. Учебник. 4 класс. В 2 ч. Ч. 2/ (сост. М.И. Моро, М.А.Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова.).
<b>Методические пособия</b>
.И.Ф. Яценко Т.Н. Ситникова Математика. Поурочные разработки. 1 кл.
И.Ф. Яценко Т.Н. Ситникова. Математика. Поурочные разработки. 2 кл.
И.Ф. Яценко Т.Н., Ситникова. Математика. Поурочные разработки. 3 кл.
И.Ф. Яценко Т.Н., Ситникова Математика. Поурочные разработки. 4 кл.
<b>Технические средства обучения</b>
Электронное сопровождение к учебнику «Математика », 1 класс
Электронное сопровождение к учебнику «Математика », 2 класс
Электронное сопровождение к учебнику «Математика », 3 класс
Электронное сопровождение к учебнику «Математика », 4 класс

Согласовано  
Протокол заседания  
методического объединения  
от 26 августа 2021 г.

\_\_\_\_\_ Никифорова О.Л.

Согласовано  
зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Евдокимова Ю.В.

« 26 » августа 2021г.

