МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ,

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №18 Г.ТВЕРИ

|  |  |
| --- | --- |
| «РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ»  Протокол Методического совета МБОУ СОШ №18 от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_года  №\_\_\_\_\_\_\_\_ | «УТВЕРЖДАЮ»  Директор МБОУ СОШ №18  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.А. Бердыган  (приказ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_года  №\_\_\_\_\_\_\_) |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ПРЕДМЕТУ МАТЕМАТИКА**

(3 класс)

3 класс (4 часа в неделю,136 часов в год)

**Программа разработана учителями начальной**

**школы:**

Ильиной – Грачевой Надеждой Викторовной

Поповой Анной Александровной

Тисленко Татьяной Юрьевной

Цветковой Еленой Владимировной

**год составления рабочей программы 2021**

1.**Пояснительная записка**

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования и авторской программыМ.И.Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В Степанова.

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 такжеявляются 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 толькодля дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

**Рабочая программа разработана в соответствии с:**

1. Федеральным законом от 29.12.2012г. № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012
2. ФГОС НОО (Приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. № 1897
3. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648 – 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» ( Зарегистрирован 18.12.2020 № 61573)
4. Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Минпросвещения России от 20.05.2020г. № 254
5. ООП НОО МБОУ СОШ №18

Основными **целями** начального обучения математике являются:

* Математическое развитие младших школьников.
* Формирование системы начальныхматематических 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 (умения устанавливать,описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

— развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

— развитие пространственного воображения;

— развитие математической речи;

— формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

— формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

— формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

— развитие познавательных способностей;

— воспитание стремления к расширению математических знаний;

— формирование критичности мышления;

— развитие умений 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.

Содержаниеобучения 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 иделение).На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различныеприёмыпроверкивыполненныхвычислений. 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 ианализировать 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, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

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

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

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

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

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

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

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмическогомышленияпослужитбазойдля 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 (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

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

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

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

**Место курса в учебном плане**

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

**2. Планируемые результаты изучения курса**

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

Личностные результаты

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

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

— Целостное восприятие окружающего мира.

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

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

 — Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

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

Метапредметные результаты

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

 — Овладениеспособами выполнения заданий творческого и поискового характера.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Предметные результаты

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

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

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

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

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

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета. 3 класс

**Личностными результатами** изучения предметно-методического курса «Математика» в 3-м классе является формирование следующих умений:

* образного и логического мышления, воображения;
* формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач;
* закладывание основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;

**Регулятивные УУД**:

* Воспитание интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.
* Создание условий для восприятия осознанных, прочных математических умений.

**Познавательные УУД**:

* Развитие образного и логического мышления, воображения.
* Формирование предметных умений, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования.
* Воспитания интереса к математике, стремления использовать математические умения в повседневной жизни.

**Коммуникативные УУД**:

Организацию систематической работы на уроках математики, направленной на развитие не только логического, но и творческого математического мышления. Важнейшее значение при этом придаётся постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления, аналитико-синтетической деятельности учеников.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений

Учащиеся должны уметь:

* использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
* использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
* использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
* осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
* использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
* читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
* осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
* решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;

в) на разностное и кратное сравнение;

* измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
* узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
* узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
* находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

**Требования к уровню подготовки учащихся 2 класса**

Выпускник 3 класса научится:

*Называть:*

- последовательность чисел до 1000;

- число, большее или меньшее данного числа в несколько раз

- единицы длины, площади, массы;

- названия компонентов и результатов умножения и деления;

- виды треугольников;

- правила порядка выполнения действий в выражениях в 2 – 3 действия (со скобками и без них);

- таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;

- понятие «доля»;

- определения понятий «окружность», «центр окружности», «радиус окружности», «диаметр окружности»;

-четные и нечетные числа;

-определение квадратного дециметра;

-определение квадратного метра;

-правило умножения числа на 1;

- правило умножения числа на 0;

-правило деления нуля на число;

*Сравнивать:*

- числа в пределах 1000;

- числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);

- длины отрезков;

-площади фигур;

*Различать:*

- отношения «больше в » и «больше на», «меньше в», и «меньше на»;

-компоненты арифметических действий;

-числовое выражение и его значение;

*Читать:*

- числа в пределах 1000, записанные цифрами;

*Воспроизводить:*

- результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;

- соотношения между единицами длины: 1м=100 см, 1 м = 10 дм;

- соотношение между единицами массы: 1кг = 1000г;

- соотношение между единицами времени: 1 год = 12 месяцев; 1 сутки = 24 часа;

*Приводить примеры*:

- двузначных, трезначных чисел;

- числовых выражений;

*Моделировать*:

- десятичный состав трехзначного числа;

- алгоритмы сложения и вычитания, умножения и деления трехзначных чисел;

-ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;

*Упорядочивать:*

- числа в пределах 1000 в порядке увеличения или уменьшения;

*Анализировать:*

- текст учебной задачи с целью поиска алгоритма её решения;

-готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

*Классифицировать*:

- треугольники (разносторонний, равнобедренный, разносторонний);

- числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные)

*Конструировать:*

- тексты несложных арифметических задач;

- алгоритм решения составной арифметической задачи;

*Контролировать*:

- свою деятельность (находить и исправлять ошибки);

*Оценивать:*

-готовое решение учебной задачи (верно, неверно)

*Решать учебные и практические задачи*:

- записывать цифрами трехзначные числа;

- решать составные арифметические задачи в два - три действия в различных комбинациях;

- вычислять сумму и разность произведение и частное чисел в пределах 1000, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;

- вычислять значения простых и составных числовых выражений;

- вычислять периметр, площадь прямоугольника (квадрата);

- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;

- заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

Ученик 3 класса получит возможность научиться:

-выполнять проверку вычислений;

-вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них)

-решать задачи в 1-3 действия;

- находить периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);

-читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000; выполнять устно четыре арифметических действия в пределах 100;

-выполнять письменно сложение, вычитание, двузначных и трехзначных чисел в пределах 1000;

- классифицировать треугольники;

-умножать и делить разными способами;

- выполнять письменно умножение и деление с трехзначными числами;

-сравнивать выражения;

-решать уравнения;

- строить геометрические фигуры;

-выполнять внетабличное деление с остатком;

-использовать алгоритм деления с остатком;

-выполнять проверку деления с остатком;

-находить значения выражений с переменной;

- писать римские цифры, сравнивать их;

-записывать трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать числа;

-сравнивать доли;

-строить окружности;

- составлять равенства и неравенства.

**Перечень внеурочных мероприятий по предмету:**

- работа детей в кружках и студиях по интересам;

- участие класса в мероприятиях предметных недель;

- участие в школьных, городских олимпиадах и конкурсах;

- участие в предметных дистанционных олимпиадах и конкурсах.

**3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**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 ±* 28, 8 ∙*b, c* : 2; с двумя переменными вида: *a*+ *b, а – b, a ∙ b, c*: *d*(*d ≠* 0), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 (1 ∙ *а = а,* 0 ∙ *с* = 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).

**Работас 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.).

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов | Всего часов |
| 1 | Числа от 1 до 100.  Сложение и вычитание | 8 |
| 2 | Табличное умножение и деление | 56 |
| 3 | Внетабличное умножение и деление | 27 |
| 4 | Числа от 1 до 1000.  Нумерация | 13 |
| 5 | Сложение и вычитание | 10 |
| 6 | Умножение и деление | 12 |
| 7 | Итоговое повторение | 10 |
|  | Итого | 136 |

**4. Учебно-методическое обеспечение**

, **Книгопечатная продукция:**

1. **Моро М.И. и др. Математика. Рабочие программы. 1-4 класс**

**Учебники:**

1. **Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник. 3 класс. В 2 ч. Ч.1**
2. **Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник. 3 класс. В 2 ч. Ч.2**

**Рабочие тетради:**

1. **Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс. В 2 ч. Ч. 1**
2. **Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс. В 2 ч. Ч. 2**

**Методические пособия:**

1. **Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика. Методическое пособие. 3 класс**

**Электронные учебные пособия**

1. **Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс**

**Технические средства обучения**

1. **Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц**
2. **Мультимедийный проектор**
3. **Электронная доска**
4. **Компьютер**
5. **Сканер**
6. **Принтер**
7. **Фотокамера цифровая**

*Дополнительная:*

1. Занимательная математика. Смекай, отгадывай, считай. (Материалы для занятий с обучающимися 1-4 классов) сост. Н.И.Удодова. – Волгоград: Учитель, 2010.
2. Интернет ресурсы: http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil - Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов; http://nsc.1september.ru/ - Еженедельник издательского дома «Первое сентября» «Начальная школа»; http://my-tbook.ru - Издательский центр «Мой учебник»; http://ndce.edu.ru - Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов для общего образования; http://annik-bgpu.km.ru/index.html - Математика в начальной школе (статьи, задачник, конспекты, игры);https://pedsovet.su - Сообщество взаимопомощи учителей; https://proshkolu.ru - Список файлов - Клуб классных руководителей; https://it-n.ru - Сеть творческих учителей; https://nsportal.ru - Социальная сеть работников образования; https://uchi.ucoz.ru - Первый учительский портал; https://metodisty.ru - Профессиональное сообщество педагогов; https://openclass.ru – «Открытый класс» - образовательные сообщества; https://uchportal.ru - Учительский портал; https://pwpt.ru – презентации POWERPOINT.