**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Сицкая средняя общеобразовательная школа**

**Чкаловского района Нижегородской области**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_ Т.И.Свеженцева  «\_\_\_» июня 2015 г. | УТВЕРЖДЕНО  Приказом от 31.08.2015 № 142-п  Директор МБОУ Сицкой СОШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Г.Немцева |

**ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ-МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по МАТЕМАТИКЕ**

**для 2 класса**

**на 2015-2016 учебный год**

**Количество часов в год – 136 . Количество часов в неделю- 4**

**Программа:** Программа начального общего образования. Учебно- методический комплекс « Школа России»

Издательство» Просвещение», 2011. – 328с

**Учебник:** М.И. Моро, М.А.Бантова и др. Математика. 1 класс. Издательство « Просвещение» 2014г.

**Разработчик программы** : учитель начальных классов Мельникова Анна Леонидовна.

**с. Сицкое – 2015 г.**

**1.Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Планируемых результатов начального общего образования, Программы Министерства образования РФ: Начальное общее образование, авторской программы М. И. Моро, Ю. М. Колягина, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой «Математика», утвержденной МО РФ в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта начального образования.

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 познанияспособствуют 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.

Для начального обучения математике являются следующие основные цели.

**Цели:**

- Математическое развитие младших школьников.

- Формирование системы начальных математических знаний.

-  Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

* 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.

**2.Общая характеристика учебного предмета**

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

**Задачи:**

- 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;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**3.Место курса « Математика» в учебном плане.**

Согласно учебному плану МБОУ Сицкой СОШ на 2015-2016 учебный год на изучение математики во 2 классе начальной школы отводится - 4 ч в неделю. Курс рассчитан на136 ч.

.

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

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

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

·***формирование основ гражданской идентичности личности***на базе:

— чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека за благосостояние общества;

— восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; уважения истории и культуры каждого народа;

·***формирование психологических условий развития общения, сотрудничества***на основе:

— доброжелательности, доверия и внимания к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

— уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учётом позиций всех участников;

·***развитие ценностно-смысловой сферы личности***на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:

– принятия и уважения ценностей семьи и образовательного учреждения, коллектива и общества и стремления следовать им;

– ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развития этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;

– формирования эстетических чувств и чувства прекрасного через знакомство с национальной, отечественной и мировой художественной культурой;

·***развитие умения учиться***как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, а именно:

– развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;

– формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);

·***развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности***как условия её самоактуализации:

– формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;

– развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;

– формирование целеустремлённости и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;

– формирование умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества, в пределах своих возможностей, в частности проявлять избирательность к информации, уважать частную жизнь и результаты труда других людей.

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

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

**5.Личностные, метапредметные и предметные результаты**

**Личностные результаты**

**У обучающегося 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.

.

**Обучающийся получит возможность для формирования:**

- овладение начальными навыками адаптации к школе, к школьному коллективу;

 - установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат

- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей.

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные УУД**

**Обучающийся научится**

- определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.

- учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Учиться планировать учебную деятельность на уроке.

- высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

- определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.- способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

- овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

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

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

- использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- 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».

**Познавательные УУД**

**Обучающийся научится:**

- ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна  дополнительная информация (знания) для решения учебной  задачи в один шаг.

- делать предварительный отбор источников информации для  решения учебной задачи.

- добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем  словарях и энциклопедиях

- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

- перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать  самостоятельные  выводы.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с заданиями учителя с использованием ресурсов библиотек, медиаресурсов;

- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;

- создавать и преобразовывать модели и схемы по заданиям учителя;

- строить сообщения в устной и письменной форме;

- находить разнообразные способы решения учебной задачи;

**-**осуществлять сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по самостоятельно выделенным основаниям (критериям);

- строить логическое рассуждение как связь простых суждений об объекте.

**Коммуникативные УУД**

**Обучающийся научится:**

- донести свою позицию до других:оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

- слушать и понимать речь других.

- вступать в беседу на уроке и в жизни.

- совместно договариваться о  правилах общения и поведения в школе и следовать им.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- допускать возможность существования различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет

- использовать речь для регуляции своего действия;

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;

- понимать ситуацию возникновения конфликта, содействовать его разрешению;

-  оказывать в сотрудничестве необходимую помощь;

- использовать речь для планирования своей деятельности

**Предметные результаты**

**Обчающийся научатся:**

-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)

**Обучающийся получит возможность научиться:**

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

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

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

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

**6СОДЕРЖАНИЕ 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).

**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.).

**2-й класс(4 часа в неделю, всего – 136 ч, 4 ч резерв)**

**Числа и операции над ними.**

*Числа от 1 до 100.*

*Нумерация (16ч)*

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

*Сложение и вычитание чисел.(70ч)*

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

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

Алгоритмы сложения и вычитания.

*Умножение и деление чисел.(39ч)*

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

**Величины и их измерение.**

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

**Текстовые задачи.**

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

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

в) разностное сравнение;

**Элементы геометрии.**

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

**Элементы алгебры.**

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида *а*± 5; 4 – *а*;при заданных числовых значениях переменной.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида *а ± х = b; х* – *а = b; а* – *х = b;*

**Занимательные и нестандартные задачи.**

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

*Итоговое повторение.(11ч)*

**7.Тематическое планирование уроков по математике во 2 классе** (4 ч в неделю, всего 136 ч).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер урока.** | **Название раздела**  **Тема урока** | **Предметные результаты** | **Характеристика деятельности учащихся (УУД)** | **Количество уроков** |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Нумерация (16 ч)** | | | |  |
| **1-2** | Повторение: числа от 1 до 20 | Числа от 1 до 20. Счет от 1 до 20. Образование, чтение и запись чисел от 1 до 20. | **Образовывать, называть** и  **записывать** числа в пределах 20.  **Сравнивать** числа и **записывать** результат сравнения. **Выполнять** арифметические действия с числами**, решать** текстовые задачи арифметическим способом; **приводить** примеры; называть состав числа**;** | **2** |
| **3-4** | Счет десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100 | Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. | **Образовывать, называть** и  **записывать** числа в пределах 100.  **Сравнивать** числа и **записывать** результат сравнения.  **Упорядочивать** заданные числа.  **Устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** ее или **восстанавливать** пропущенные в ней числа.  **Классифицировать** (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. | **2** |
| **5** | Поместное значение цифр в записи числа | Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр.. | **Различать** десятки, единицы в записи двузначных чисел, **сравнивать** двузначные числа: 1) на порядок называния при счёте 2) на положение в числовом ряду 3) на количество знаков в записи чисел. | **1** |
| **6** | Однозначные и двузначные числа | Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Однозначные и двузначные числа. Число 100. | **Обозначать** двузначные числа  двумя цифрами**, различать** десятки, единицы в записи двузначных чисел, называть двузначные числа; **сравнивать** двузначные числа. | **1** |
| **7-8** | Миллиметр. | Единица длины миллиметр. | **Сравнивать** длины предметов.  **Работать с информацией**.  **Анализировать** житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). | **2** |
| **9** | Контрольная работа №1. | Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» Логические задачи, задачи-расчеты, работа на *вычислительной* *машине*, которая меняет цвет вводимых в нее фигур, сохраняя их размер и форму *«Странички для любознательных.*. | **Соотносить**результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, **оценивать**их и **делать** выводы. | **1** |
| **10** | Работа над ошибками. Число 100 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» | **Решать** задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты. **Сотрудничать с** одноклассниками при выполнении учебной задачи. **Учебно-познавательный интерес** к учебному материалу;  **Внутренняя позиция** школьника на уровне положительного отношения к школе;  **Способность к самооценке** на основе критерия успешности учебной деятельности; | **1** |
| **11** | Метр. Таблица единиц длины | Единица длины метр.  Таблица единиц длины | **Учебно-познавательный интерес** к учебному материалу;.  **Сравнивать** длины предметов.  **Работать с информацией**.  **Анализировать** житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины | **1** |
| **12** | Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых  (37 = 30 + 7) | Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых | **Заменять** двузначное число суммой разрядных слагаемых. **Называть** компоненты и результат действия сложения; вычитать на основе знания соответствующих случаев сложения; **доказывать с**вязь между суммой и слагаемым | **1** |
| **13** | Сложение и вычитание  вида   35 + 5, 35 – 3 5, 35 - 30 | Сложение и вычитание вида: 30 + 5, 35 – 5, 35 – 30 **.** Отрабатывать вычислительные навыки. | **Заменять** двузначное число суммой разрядных слагаемых  **Выполнять** арифметические действия с числами**, решать** текстовые задачи арифметическим способом; **приводить** примеры; называть состав числа**;**  **называть** и **проговаривать** компоненты сложения**; запоминать** структуру компонента текстовой задачи, выполнять её решение. | **1** |
| **14-15** | Рубль. Копейка | Рубль. Копейка. Соотношение между ними. Отрабатывать вычислительные навыки | **Сравнивать** стоимость предметов в пределах 100 р.  **Решать** задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты  **Строить речевое высказывание** в устной и письменной форме | **2** |
| **16** | Контрольная работа №2. | Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме). Анализ результатов . | **Прогнозировать** результат вычисления, **планировать** решение задачи**; контролировать и осуществлят**ь пошаговый контроль и полноты вычисления**; решать** нестандартные задачи.**Оцениват**ьработу.  . | **1** |
| . **Сложение и вычитание (20 ч)** | | | |  |
| **17** | Задачи, обратные данной. | Решение и составление задач, обратных заданной,  задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого | **Составлять** и **решать** задачи, обратные заданной.  **Моделировать** на схематических чертежах. зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. **Объяснять** ход решения задачи. **Обнаруживать и устранять** ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи. **Отмечать** изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса. | **1** |
| **18** | Сумма и разность отрезков | Ознакомить с новым видом задач и способами записи их решения.  Решение текстовых задач арифметическим способом  Чертить и измерять отрезки. | **Моделировать** на схематических чертежах. зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. **Отмечать** изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса | **1** |
| **19-21** | Решение задач. Краткая запись задачи. Схематический чертеж (модель) к текстовой задачи. | Ознакомить с новым видом задач и способами записи их решения.  Решение текстовых задач арифметическим способом | **Составлять** и **решать** задачи, обратные заданной.  **Моделировать** на схематических чертежах. зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. **Объяснять** ход решения задачи. **Обнаруживать и устранять** ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи. | **3** |
| **22** | Час. Минута. Определение времени по часам | Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1 ч = 60 мин | **Определять** по часам время с точностью до минуты. **Объяснять** ход решения задачи. |  |
| **23-24** | Длина ломаной. | Длина ломаной Распознавание и изображение геометрических фигур: точки, прямой, кривой, отрезка. | **Исследовать** предметы окружающего мира: сопоставлять с геометрическими формами.  **Характеризовать** свойства геометрических фигур. Знать понятия «линия», «точка», «прямая», «отрезок».  **Тренировать** в вычерчивании ломаных линий в счёте звеньев ломаной линии.  **Работать в** паре:  **анализировать** работу товарища и **оценивать** её по критериям, данным учителем. |  |
| **25-27** | Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки | Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений | **Читать, решать и записывать** примеры;  **припоминать** состав чисел; приводить примеры  **Использовать** изученные приёмы вычислений при сложении и вычитании чисел, в пределах 100.  **Запоминать** состав чисел до 100; **сравнивать, читать, используя** математические термины  Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания | **3** |
| **28** | Сравнение числовых выражений | . Порядок действий в числовых выражениях. Сравнение числовых выражений | **Читать, решать и записывать** примеры; **Применять** знания и способы действий в измененных условиях. | **1** |
| **29** | Периметр многоугольника | Периметр многоугольника   Вычислять периметр многоугольника; чертить с помощью линейки отрезок заданной длины; измерять длину заданного отрезка | **Находить** длину ломаной и периметр многоугольника.  **Обнаруживать и устранять** ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи | **1** |
| **30** | Свойства сложения | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений.  Нахождение значений числовых выражений | **Читать** и **записывать** числовые выражения в два действия,            **Находить** значения выражений со скобками и без них, **сравнивать** два выражения**, читать, используя** математические термины  . | **1** |
| **31-32** | Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений | Применение сочетательного и переместительного свойств сложения для нахождения значения выражений. | **Сравнивать р**азные способы вычислений, **выбирать** удобный способ. **Наблюдать** закономерность числовой последовательности.  **Моделироват**ь ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. | **2** |
| **33** | Повторение пройденного. Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде» | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)  Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков =,>,< Самостоятельная работа в парах. | **Собирать** материал по заданной теме.  **Определять** и **описывать** закономерности в отобранных узорах  **Составлять** узоры и орнаменты. **Составлять** план работы.  **Распределять** работу в группе,  **оценивать** выполненную работу.  **Работать** в парах, в группах. | **1** |
| **34** | Повторение пройденного «Что узнали.  Чему научились». | Выполнять  задания учебника; обсуждать выступления учащихся;  оценивать свои достижения и достижения других учащихся | **Прогнозировать** результат вычисления, **планировать** решение задачи**; контролировать и осуществлят**ь пошаговый контроль и полноты вычисления; решать нестандартные задачи | **1** |
| **35** | Контрольная работа № 3. | Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме). Анализ результатов | **Соотносить**результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, **оценивать**их и **делать** выводы. | **1** |
| **36** | Работа над ошибками Повторение пройденного. | Выполнять  задания учебника; обсуждать выступления учащихся;  оценивать свои достижения и достижения других учащихся | **Работать** в группах, **анализировать** и **оценивать** ход работы и ее результат.  **Работать** в пар. **Излагать**свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать**точку зрения товарища | **1** |
| **Сложение и вычитание (28 ч)** | | | |  |
| **37** | Подготовка к изучению устных приемов сложения и вычитания. | Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100. | **Учебно-познавательный интерес** к учебному материалу;  **Выполнять** арифметические действия с числами**, решать** текстовые задачи арифметическим способом; **приводить** примеры; называть состав числа**;**  **называть** и **проговаривать** компоненты сложения**;** | **1** |
| **38** | Приемы вычислений для случаев вида 36 + 2, 36 + 20, 60 + 18 | Устные приемы сложения и вычитания вида;36+2, 36+20, 36+18.. | **Выполнять** арифметические действия с числами**, решать** текстовые задачи арифметическим способом; **приводить** примеры; называть состав числа**;**  **называть** и **проговаривать** компоненты сложения**; Работать** в парах, |  |
| **39** | Приемы вычислений для случаев вида 36 – 2, 36 – 20 | Устные приемы сложения и вычитания вида: 36-2,36-20.  Решать задачи. | **Учебно-познавательный интерес** к учебному материалу;  **Сравнивать р**азные способы вычислений, **выбирать** удобный способ. **Наблюдать** закономерность числовой последовательности. **Излагать**свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать**точку зрения товарища | **1** |
| **40-41** | Приемы вычислений для случаев вида 26 + 4, 30 – 7 | Устные приемы сложения и вычитания вида: 26+4, 30-4. анализировать и оценивать ход работы и ее результат. Отрабатывать вычислительные навыки. | **Анализировать** и **оценивать** ход работы и ее результат.  **Излагать**свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать**точку зрения товарища | **2** |
| **42** | Приемы вычислений для случаев вида 60 – 24 | Устные приемы сложения и вычитания вида:60-24 анализировать и оценивать ход работы и ее результат.  . | **Выполнять** арифметические действия с числами**, решать** текстовые задачи арифметическим способом; **приводить** примеры | **1** |
| **43-45** | Решение текстовых задач.  Запись решения выражением | Выполнять арифметические действия с числами, решать текстовые задачи арифметическим способом; | **Решать** задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты. **Сравнивать р**азные способы вычислений, **выбирать** удобный способ | **3** |
| **46-48** | Приемы вычислений для случаев вида 26 + 7, 35 – 8 | Устные приемы сложения и вычитания вида:26+7,35-8. Отрабатывать вычислительные навыки | **Составлять** план решения, алгоритм решения**Выполнять**арифметические действия с числами**, решать** текстовые задачи арифметическим способом; **приводить** примеры выражений. | **3** |
| **49** | Закрепление изученных приёмов вычислений. | Закреплять решение выражений. Отрабатывать устные приемы сложения и вычитания, изученных видов. Решать геометрические задачи. | **Слушать, запоминать, записывать, запоминать** структуру компонента текстовой задачи; выполнять её решение арифметическим способом.  **Уметь** пользоваться математической терминологией: «прибавить», «вычесть», «увеличить», «плюс», «минус», «слагаемое», «сумма» | **2** |
| **50** | Контрольная работа № 4. | Проверим себя и оценим свои достижения» | **Соотносить**результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, **оценивать**их и **делать** выводы | **1** |
| **51** | Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали.  Чему научились». | Выполнять  задания учебника; обсуждать выступления учащихся;  оценивать свои достижения и достижения других учащихся | **Анализировать** и **оценивать** ход работы и ее результат.  **Работать** в пар. **Излагать**свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать**точку зрения товарища |  |
| **52-53** | Буквенные выражения | Познакомить с буквенными выражениями . Научить заменять в буквенных выражениях буквы цифрами. | **Прогнозировать** результат вычисления. **Моделировать** изученные арифметические зависимости.  **Вычислять** значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы,**использовать** различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.  . | **2** |
| **54-55** | Уравнение | Познакомить с уравнениями. Научить находить неизвестное число в уравнениях. Учить применять проверку. | **Решать** уравнения вида: 12+л:=12, 25-л:=20, л: — 2 = 8, подбирая значение неизвестного.  **Выполнять** проверку правильности вычислений.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений | **2** |
| **56** | Проверка сложения | Учить проверять вычисления выполненные сложением. Совершать вычислительные навыки и умения решать задачи. | **Выполнять** проверку правильности вычислений.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений **Моделировать** изученные арифметические зависимости. | **1** |
| **57** | Проверка вычитания | Учить проверять вычисления, выполненные на вычитание. Проверка вычитания сложением и вычитанием. Развивать познавательную активность. | **Выполнять** проверку правильности вычислений.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений **. Моделировать** изученные арифметические зависимости | **1** |
| **58** | Проверка сложения. Проверка вычитания | Учить проверять вычисления выполненные сложением и вычитанием. Закреплять решение буквенных выражений и уравнений. Развивать логическое мышление. | **Выполнять** проверку правильности вычислений.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений  **Обобщать и систематизировать** знания. **Излагать**свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать**точку зрения товарища | **1** |
| **59** | Закрепление. Решение задач | Закреплять умения решать буквенные выражения, уравнения. Решение текстовых задач арифметическим способом с опорой на краткую запись. | **Обобщать и систематизировать** знания,  **выполнять** решение задач арифметическим способом. **Сотрудничать**со взрослыми и сверстниками. | **1** |
| **60** | Контрольная работа № 5. | Проверим себя и оценим свои достижения» | **Соотносить**результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, **оценивать**их и **делать** выводы | **1** |
| **61** | Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали.  Чему научились». | Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать составные задачи. Умения решать буквенные выражения, уравнения. | **Анализировать** и **оценивать** ход работы и ее результат.  **Работать** в парах. **Излагать**свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать**точку зрения товарища**.**  **Выполнять** задания творческого и поискового характера. | **1** |
| **62-63** | Закрепление решения уравнений, задач. | Совершенствовать вычислительные навыки, умения решать задачи, уравнения, умение самостоятельно организовать свою деятельность . | **Обобщать и систематизировать** знания,  **выполнять** решение задач арифметическим способом, решать уравнения, буквенные выражения. | **2** |
| **64** | Письменные вычисления. Сложение вида 45 + 23 | Познакомить с письменным приемом сложения. Развивать логическое мышление. | **Выполнять** задания творческого и поискового характера. **Применять** знания и способы действий в измененных условиях.  .**Выстраивать** и**обосновывать** стратегию успешной работы в группах.  **Выполнять** проверку правильности вычислений.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений | **1** |
| **65** | Письменные вычисления.  Вычитание вида 57 – 26 | Познакомить с письменным приемом вычитания. Закреплять прием письменного сложения, развивать внимание. | **Контролировать и осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. | **1** |
| **66-67** | Проверка сложения и вычитания | Формировать навык письменных приемов вычитания и сложения. Развивать познавательную активность | **Обобщать и систематизировать** знания,  **выполнять** решение задач арифметическим способом. **Сотрудничать**со взрослыми и сверстниками. | **2** |
| **68** | Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой | Познакомить с понятием угол. Научить различать виды углов. Развивать смекалку и находчивость. | **Исследовать** предметы окружающего мира: сопоставлять с геометрическими формами.  **Характеризовать** свойства геометрических фигур. Знать понятия «угол», «острый угол», «прямой угол», « тупой угол».  **Тренировать** в вычерчивание разных видов углов. | **1** |
| **69** | Решение задач | Учить решать геометрические задачи. Познакомить с прямым углом. Закреплять вычислительные навыки. | **Обобщать и систематизировать** знания,  **выполнять** решение задач .  **Характеризовать** свойства геометрических фигур. Знать понятия «угол», «острый угол», «прямой угол», « тупой угол».  **Тренировать** в вычерчивание разных видов углов. | **1** |
| **70-71** | Письменные вычисления. Сложение вида 37 + 48, 37 + 53 | Познакомить с письменным приемом сложения. Закреплять вычислительные умения и навыки. | **Составлять** план решения, алгоритм решения выражений**Перерабатывать**полученную информацию**: наблюдать и делать  самостоятельные  выводы.** | **2** |
| **72-73** | Прямоугольник | Познакомить с понятием прямоугольник. Отрабатывать приемы устного и письменного сложения и вычитания. | **Обобщать и систематизировать** знания,  **выполнять** решение задач арифметическим способом. **Сотрудничать**со взрослыми и сверстниками. | **2** |
| **74** | Сложение вида 87 + 13 | Познакомить с письменным приемом сложения. Отрабатывать приемы устного и письменного сложения и вычитания, решения задач .Строить прямой угол. | **Составлять** план решения, алгоритм решения выражений **Применять** письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, **выполнять** вычисления и проверку. **Тренировать** в вычерчивание прямого угла.  **Характеризовать** свойства геометрических фигур. | **1** |
| **75** | Решение задач | Закреплять умения решать составные задачи. Отрабатывать приемы устного и письменного сложения и вычитания. | **Учебно-познавательный интерес** к учебному материалу;  **Сравнивать р**азные способы решения задачи. **Составлять** план решения, алгоритм решения задачи. **Овладевать способами** выполнения заданий творческого и поискового характера. **Планировать, контролировать и оценивать** учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, **определять** наиболее эффективные способы достижения результата. | **1** |
| **76** | Письменные вычисления: сложение вида 32 + 8, вычитание вида  40 – 8  . | Познакомить с письменным приемом сложения и вычитания. Формировать навык устного счета, решения задач. | **Составлять** план решения, алгоритм решения выражений.  **Применять** письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком. **Излагать**свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать**точку зрения товарища**.** | **1** |
| **77-78** | Вычитание вида 50 – 24 | Познакомить с письменным приемом вычитания. Развивать внимание, умение сравнивать и делать выводы. | **Работать** по предложенному плану, **использовать** необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты). **Составлять** план решения, алгоритм решения выражений.  **Применять** письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком. **Контролировать и осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия | **2** |
| **79** | Контрольная работа № 6. | Проконтролировать навык решения составных задач, сравнение величин, письменные приемы сложения и вычитания. | **Соотносить**результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, **оценивать**их и **делать** выводы. | **1** |
| **80** | Работа над ошибками. Вычитание вида  52 – 24 | Познакомить с письменным приемом вычитания. Совершенствовать вычислительные навыки, умения решать задачи, уравнения, умение самостоятельно организовать свою деятельность | **Применять** письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком.**Читат**ь, **записывать**  выражения в столбик и **объяснять** решение.  **Составлять** план решения, алгоритм решения выражений вида 52-24.  **Контролировать и осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия | **1** |
| **81** | Решение задач. | Закреплять умения решать составные задачи. Развивать внимание , умение сравнивать и делать выводы. | **Решать**текстовые задачи арифметическим способом.  **Составлять** краткую запись, чертеж, схему. **Сравнивать** разные виды задач. **Находить** разные способы решения задачи. | **1** |
| **82** | Свойство противоположных сторон прямоугольника | Познакомить со свойством противоположных сторон прямоугольника**.** Закреплять вычислительные умения и навыки | **Учебно-познавательный интерес** к учебному материалу;  **Находить** информацию в учебнике.  **Моделировать** геометрические фигуры. | **1** |
| **83** | Квадрат. | Познакомить со свойствами квадрата. Закреплять вычислительные умения и навыки | **Вступать в беседу** на уроке .**Моделировать** геометрические фигуры.  **Сравнивать** прямоугольник и квадрат.  **Находить** периметр квадрата.  **Обобщать и систематизировать** знания, | **1** |
| **84** | Закрепление письменных приёмов сложения и вычитания.  Проект «Оригами». | Отрабатывать приемы устного и письменного сложения и вычитания. Закреплять умения решать составные задачи. Работать над проектом. | **Собирать** материал по заданной теме. **Определять** и **описывать** закономерности изготовления в отобранных оригами. Разные **приемы** работысоригами.**Моделирование**геометрических фигур  **Составлять** различные оригами. **Составлять** план работы.  **Распределять** работу в группе,  **оценивать** выполненную работу.  **Работать** в парах, в группах. | **1** |
| **85** | Закрепление письменных приёмов сложения и вычитания. | Отрабатывать приемы устного и письменного сложения и вычитания. Закреплять умения решать составные задачи. | **Обобщать и систематизировать** знания,  **Выполнять** письменное сложение и вычитание, решение задач арифметическим способом, решать уравнения, буквенные выражения **Решать** задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты.. | **1** |
| **86** | Повторение пройденного «Что узнали?  Чему научились?». | Закреплять умения решать буквенные выражения, уравнения. Решение текстовых задач арифметическим способом с опорой на краткую запись. Закреплять решение приемов устного и письменного сложения и вычитания. | **Анализировать** и **оценивать** ход работы и ее результат.  **Работать** в пар. **Излагать**свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать**точку зрения товарища**.**  **Выполнять** задания творческого и поискового характера | **1** |
| **Умножение и деление (18 ч)** | | | |  |
| **87-88** | Конкретный смысл действияумножение. | Познакомить с новым действием. Раскрыть смысл действия умножения. Совершенствовать умения решать задачи. Развивать логику. | **Добывать** новые знания. **Находить** информацию в учебнике.  **Формировать** понятие конкретный смысл действия умножения.  **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение. **Моделировать** действие умножение*.* | **2** |
| **89** | Прием умножения с использованием сложения | Закреплять умение заменять сложение умножением**.** Отрабатывать вычислительные навыки. | **Моделировать** действие умножение  **Заменять** сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно). **Устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** ее или **восстанавливать** пропущенные в ней числа.  **Классифицировать** (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. | **1** |
| **90** | Задачи, раскрывающие смысл действия умножения | Познакомить с задачами на нахождение произведения. Развивать внимание, умение сравнивать и делать выводы. | **Решать** текстовые задачи на умножение.  **Искать**различные способы решения одной и той же задачи. **Осваивать  и использовать** полученные знания на практике при решении задач.  . | **1** |
| **91** | Периметр прямоугольника | Познакомить с приемом нахождения периметра прямоугольника**.** Закреплять решение приемов устного и письменного сложения и вычитания. | **Находить** периметр прямоугольника. **Делать выводы** при решении геометрических задач. **Анализировать** учебный материал. **Осваивать  и использовать** полученные знания на практике при решении задач.  **Осуществлять поиск** нужного иллюстративного и текстового материала. | **1** |
| **92** | Приемы умножения единицы и нуля | Познакомить с приемами умножения на 1 и 0. Совершенствовать умения решать задачи. Развивать логику. | **Умножать** 1 и 0 на число.  **Использовать** приемы умножения при решении задач и выражений. **Перерабатывать** полученную информацию. | **1** |
| **93-94** | Названия компонентов и результата действия  умножения | Познакомить с понятиями названия компонентов и результата действия умножения. Отрабатывать вычислительные навыки | **Формировать** понятие названия компонентов и результата действия умножения. **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение. | **2** |
| **95** | Переместительное свойство умножения | Познакомить с переместительным свойством умножения. Решать задачи на умножение. | **Использовать** переместительное свойство умножения при вычислениях.  **Перерабатывать** полученную информацию**: наблюдать и делать  самостоятельные  выводы.**  **Решать** текстовые задачи на умножение. | **1** |
| **96** | Конкретный смысл действияделение. | Познакомить с новым действием деление. Раскрыть смысл действия деления. | **Моделировать** действие деление.  **Осваивать** конкретный смысл действия деления  **и использовать** знания при решении выражений на деление. **Перерабатывать** полученную информацию. **Делать выводы и обобщать**. **Анализировать**решение задач. **Самостоятельно** составлять план решения выражений на деление |  |
| **97** | Задачи, раскрывающие смысл действия деления | Познакомить с задачами на деление на равные части. Совершенствовать умения решать задачи. Развивать логику. | **Добывать** новые знания. **Находить** информацию в учебнике.  **Перерабатывать** полученную информацию**: наблюдать и делать  самостоятельные  выводы. Решать** задачи на деление.  **Выполнять**задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. **Работать**в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат. | **1** |
| **98-99** | Задачи, раскрывающие смысл действия деления | Продолжить работу над решением простых задач на деление. Совершенствовать вычислительные навыки, умения решать задачи. | **Решать** текстовые задачи на деление**. Работать**в паре:оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.  **Уметь слушать** и понимать высказывания собеседников..**Обобщать и систематизировать** знания, | **2** |
| **100-101** | Название чисел при делении | Познакомить с понятиями названия компонентов и результата действия деления. Совершенствовать вычислительные навыки, умения решать задачи | **Решать** текстовые задачи на деление.**Проговаривать** последовательность действий при делении. **Выполнять** задания логического и поискового характера.  **Работать** в паре.**Излагать и отстаивать**свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать**точку зрения товарища. | **2** |
| **102** | Контрольная работа № 7. | Проверить усвоение материала**,**умение решать задачи, сравнивать выражения. | **Обобщать и систематизировать** знания,  **выполнять** решение задач и выражений на деление. **Сотрудничать**со взрослыми и сверстниками. | **1** |
| **103** | Работа над ошибками. Решение задач. | Отрабатывать приемы умножения и деления . Закреплять умения решать составные задачи. | **Обнаруживать и устранять** ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении выражений . **Отмечать** изменения в решении задачи при изменении ее **Обобщать и систематизировать** знания,  **Выполнять** письменное сложение и вычитание, решение задач арифметическим способом, решать уравнения, буквенные выражения **Решать** задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты | **1** |
| **104** | Повторение пройденного «Что узнали.  Чему научились». | Закрепление изученного материала. | **Обобщать и систематизировать** знания,  **Анализировать** и **оценивать** ход работы и ее результат.  **Работать** в парах. **Излагать**свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать**точку зрения товарища**.** | **1** |
| **Табличное умножение и деление (21 ч)** | | | |  |
| **105** | Связь между компонентами и результатом действия умножения | Познакомить со связью между компонентами и результатом умножения. Закреплять вычислительные навыки. | **Интерес** к познанию математики;  **Использовать** связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.  **Прогнозировать** результат вычислений.  **Решать** задачи логического и поискового характера.  **Оценивать**результаты продвижения по теме  **Проявлять** личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. | **1** |
| **106** | Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения | Продолжить работу над связью между произведением и множителями. Совершенствовать вычислительные навыки, умения решать задачи. | **Выбирать** адекватные речевые средства  в диалоге с учителем, одноклассниками;  **Строить** сообщение в соответствии с учебной задачей;  **Устанавливать** связь между множителями и произведением  **Сравнивать**  разные виды задач. **Использовать** связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. | **1** |
| **107** | Приемы умножения и деления на 10 | Познакомить с приемом умножения и деления на 10. Развивать интерес к предмету. Закреплять навыки устного счета | **Понимать** причины успеха в учебе.  **Ориентироваться** на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи **Умножать** и **делить** на 10. | **1** |
| **108** | Задачи с величинами: цена, количество, стоимость | Познакомить с понятиями цена, количество, стоимость. Совершенствовать умения решать задачи. Развивать логику. | **Решать** задачи с величинами: цена, количество, стоимость **.Прогнозировать** результат вычислений. **Самостоятельно** находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; | **1** |
| **109-110** | Задачи на нахождение третьего слагаемого | Познакомить с задачами на нахождение третьего слагаемого**.**  Отрабатывать приемы умножения и деления. | **Решать** задачи на нахождение третьего слагаемого. **Прогнозировать** результат вычислений.  **Самостоятельно** находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;  **Применять** знания и способы действий в измененных условиях. | **2** |
| **111-113** | Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2 | Познакомить с таблицей умножения и деления на 2. Отрабатывать вычислительные навыки. | **Учитывать** выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;  **Принимать** установленные правила в планировании и контроле способа решения; | **2** |
| **114** | Приемы умножения числа 2 | Совершенствовать умения решать задачи. Развивать логику. | **Выполнять** умножение и деление на 2.  **Интерес** к познанию математики.  **Строить** небольшие сообщения в устной и письменной форме.  **Воспринимать** смысл познавательных текстов, выделять информацию из сообщений разных видов в соответствии  с учебной задачей. **Уметь** пользоваться математической терминологией. | **1** |
| **115** | Контрольная работа №8. | Проконтролировать навык решения составных задач, сравнение величин, письменные приемы сложения и вычитания. | **Принимать и сохранять** учебную задачу;  **Предпосылки** для готовности самостоятельно оценить успешность своей деятельности на основе предложенных критериев; | **1** |
| **116** | Работа над ошибками. Деление на 2 | Решать задачи. Закреплять вычислительные умения и навыки | **Принимать и сохранять** учебную задачу; **Воспринимать** смысл познавательных текстов, выделять информацию из сообщений разных видов в соответствии с учебной задачей | **1** |
| **117-118** | Деление на 2 | Отрабатывать приемы умножения и деления на 2 . Закреплять умения решать составные задачи. | **Осуществлять** пошаговый контроль по результату под руководством учителя.  **Адекватно воспринимать** оценку своей работы учителями, товарищами и другими.  **Формулировать** собственное мнение и позицию.  **Выполнять**самостоятельно вычисления. **Составлять и заучивать** таблицы на деление на 2 | **2** |
| **119** | Повторение пройденного «Что узнали.  Чему научились». | Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать составные задачи. Умения решать буквенные выражения, уравнения. | **Принимать и сохранять** учебную задачу.  **Самостоятельно** находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; **Строить** небольшие сообщения в устной и письменной форме  **Обобщать и систематизировать** знания,  **Анализировать** и **оценивать** ход работы и ее результат. | **1** |
| **120** | Умножение числа 3 и на 3 | Познакомить с таблицей умножения и деления на 3. Отрабатывать вычислительные навыки. | **Выполнять** умножение и деление на 3.  **Осуществлять** запись, указанную учителем;  **Воспринимать** смысл познавательных текстов, выделять информацию из сообщений разных видов в соответствии  с учебной задачей  **Решать** задачи логического и поискового характера. **Классифицировать и группироват**ь математические выражения | **1** |
| **121** | Умножение числа 3 и на 3 | Отрабатывать приемы умножения и деления на 3 . Закреплять умения решать составные задачи. | **Предпосылки** для готовности самостоятельно оценить успешность своей деятельности на основе предложенных критериев; | **1** |
| **122** | Деление на 3. | Отрабатывать приемы умножения и деления на 3 . Закреплять умения решать составные задачи. | **Интерес** к познанию математики; **Осуществлять** запись, указанный учителем. **Строить** небольшие сообщения в устной и письменной форме.  **Отбирать** адекватные средства достижения цели деятельности; **Воспринимать** смысл познавательных текстов, выделять информацию из сообщений разных видов в соответствии  с учебной задачей  . | **1** |
| **123** | Деление на 3. Закрепление | Отрабатывать приемы умножения и деления на 3 . Закреплять умения решать составные задачи. | **Использовать** математическую терминологию при записи.  **Делать выводы, систематизировать** знания;  **Закреплять**  знания таблицы умножения.  **Отбирать** адекватные средства достижения цели деятельности.  **Применять** знания и способы действий в измененных условиях.  **Формулировать** собственное мнение и позицию | **1** |
| **124** | Контрольная работа №9. | Проконтролировать навык решения составных задач, сравнение величин, письменные приемы сложения и вычитания. | **Контролировать и оценивать свою работу. Предпосылки** для готовности самостоятельно оценить успешность своей деятельности на основе предложенных критериев; | **1** |
| **125** | Работа над ошибками. Деление на 3. | Отрабатывать приемы умножения и деления . Закреплять умения решать составные задачи. | **Прогнозировать** результат вычисления, **планировать** решение задачи**; контролировать и осуществлят**ь пошаговый контроль и полноты вычисления; решать нестандартные задачи.  **Оценить свой результат, исправить недочеты** | **1** |
| **126-136** | **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе** | Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать составные задачи. Умения решать буквенные выражения, уравнения. | **Самостоятельно** находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;  **Строить** небольшие сообщения в устной и письменной форме **Обобщать и систематизировать** знания,  **Анализировать** и **оценивать** ход работы и ее результат.  . | **11** |

**8.Материально-техническое обеспечение**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование  объектов и  средств материально-технического             обеспечения** | **Примечания** |
| **Книгопечатная  продукция** |  |
| **Программа.**  **Программа:** Программа начального общего образования. Учебно- методический комплекс « Школа России»  Издательство» Просвещение», 2011. – 328с | .В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его освоения; представлены содержание начального обучения математике, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техническое обеспечение образовательного процесса. |
| **Учебники.**  1.Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика:**  **Учебник: 2 класс: В 2 ч.: Ч.1.**  2. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 2 класс: В 2 ч.: Ч.2.** | В учебниках представлена система учебных задач, направленных на формирование и последовательную отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи учащихся.   Многие задания содержат ориентировочную основу действий, что позволяет ученикам самостоятельно  ставить учебные цели, искать и  использовать необходимые средства  и способы их достижения, контролировать и оценивать ход и результаты собственной деятельности. |
| **Рабочие тетради.**  1. Моро М.И., Волкова С.И. **Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс: В 2 ч.: Ч.1.**  2. Моро М.И., Волкова С.И. **Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс: В 2 ч.: Ч.2.**  **Проверочные работы**  1. Волкова С.И. **Математика: Проверочные работы: 2 класс.**  **Тетради с заданиями высокого уровня** **сложности**  1. Моро М.И., Волкова С.И.  **Для тех, кто любит математику: 2 класс.**  **Методические пособия для учителя**  1. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. **Математика: Методическое пособие: 2 класс.**  **Дидактические материалы**  1. Волкова С.И. **Математика: Устные упражнения: 2 класс.**  **Пособия для факультативного курса**  Волкова С.И., Пчелкина О.Л.**Математика и конструирование: 2 класс.** | В пособии представлены поурочные разработки по математике для 2 класса к УМК М.И. Моро и др. («Школа России»), составленные в соответствий с требованиями ФГОС. Пособие включает: тематическое планирование учебного материала, подробные сценарии уроков, тексты контрольных и проверочных работ, интересный игровой материал  Пособие предназначено для тематического и итогового контроля знаний учащихся по основным разделам учебника «Математика. 2 класс» (автор М.И. Моро и др.).Сборник содержит тесты двух видов (тесты с выбором правильного ответа и тесты-высказывания с пропусками чисел, математических знаков или терминов). Тесты обеспечивают итоговую самопроверку знаний по всем изученным темам. |
| **Печатные пособия** |  |
| Таблицы в соответствии с основными разделами программы обучения.  **Комплекты тематических таблиц:**  **Разрезной счётный материал по математике** (Приложение к учебнику 1 класса).  Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 2 класс. | Таблицы на печатной глянцевой основе, служат наглядным пособием. |
| **Технические средства обучения** |  |
| Оборудование рабочего места учителя.  Классная доска с набором приспособлений для крепления  таблиц.   Магнитная доска.   Персональный компьютер.  Мультимедийный проектор.  Экспозиционный экран Размер не менее 150 х 150 смЭлектронные учебные пособия:  Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс  (Диск CD-ROM), авторы С.И Волкова, М.К. Антошин, Н.В. Сафонова  **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**  1. Наборы счётных палочек.  2. Наборы муляжей овощей и фруктов.  3. Набор предметных картинок.  4. Наборное полотно.  5. Строительный набор, содержащий геометрические тела. 6. Демонстрационная оцифрованная линейка.  7. Демонстрационный чертёжный треугольник.  8. Демонстрационный циркуль. | Диски для самостоятельной работы учащихся на уроках (если класс имеет компьютерное оборудование) или для работы в домашних условиях. Материал по основным вопросам начального курса математики представлен на дисках в трёх аспектах: рассмотрение нового учебного материала, использование новых знаний в изменённых условиях, самоконтроль. |
| **Оборудование класса** |  |
| Ученические столы одно- и двухместные с комплектом стульев.  Стол учительский с тумбой.  Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования  и пр.  Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала. | В соответствии с санитарно-гигиеническими нормами |