МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №93»

|  |  |
| --- | --- |
| Согласовано на заседании МО протокол № 4 от 27.08.2020г.  Принято на заседаниипедагогического совета№ 11 от 28.08.2020 г.Утверждаю \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Директор школы № 93 Т.В.ЗубкоПриказ № 141-ОД от 28.08.2020 г. | Составлена на основеФедерального государственногообразовательного стандарта |

**ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

 ***МАТЕМАТИКА***

***1-4 классы***

срок реализации 4 года

Составитель

учитель начальных классов

Воронова Алла Викторовна

Рецензент:

руководитель ШМО начальных классов

Молчанова Вероника Вячеславовна

**Ижевск**

**2020**

**Рабочая программа по предмету «Математика»**

**УМК «Школа России»**

**М. И. Моро, Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И., Степанова С. В.**

**1-4 классы**

**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, а также на основе нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273 (с изменениями);

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 373 от 6 октября 2009 г. «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»» (с изменениями и дополнениями);

- письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.10.2015г. № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов» (с изменениями).

- «Примерная основная образовательная программа начального общего образования» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15) (ред. от 28.10.2015)

- Типовая программа по предмету «Математика»: М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.И.Волкова, С.В.Степанова – М.: Просвещение, 2019.

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 345 от 28 декабря 2018 г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями)

- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями).

- Положение о рабочей программе педагога Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 93» реализующего ФГОС второго поколения общего образования, утверждено приказом директора от «15» апреля 2019 г. № 122-ОД

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

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

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

Основными **целями** начального обучения математике являются:

1) математическое развитие младших школьников;

2) формирование системы начальных математических знаний;

3) воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

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;

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

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, синтез, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений.

Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. УУД 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.

Содержание программы представляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Программа ориентирована и на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний.

**Общая характеристика учебного предмета.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Работа с текстовыми задачами способствует развитию 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. Школьники 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 материала 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 со 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 усвоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, усваивают 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. Усвоение 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 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. Усвоение 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 усвоении 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.

**Место предмета в учебном плане.**

Предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика». Рабочая учебная программа предназначена для изучения предмета «Математика» на начальном уровне, рассчитана на 540 учебных часов, из расчета 4 часа в неделю (5-дневная неделя).

В 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2–4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

Для реализации программы выбран учебно-методический комплекс «Школа России» (далее УМК), который входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию и обеспечивающий обучение, в соответствии с ФГОС, включающий в себя: учебник для 1,2,3,4 класса. – М.: Просвещение» 2019.

**Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.**

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

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

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

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

Информация о внесённых изменениях в примерную программу или авторскую программу и их обоснование. И далее объяснить причину Вашего выбора. Такие же пояснения дать при перемещении тем, разделов, перенесении часов с одной темы на другую.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

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

***Личностные результаты***

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

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

— Целостное восприятие окружающего мира.

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

— Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

— Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

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

***Метапредметные результаты***

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

— Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

— Умение 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 и аргументировать своё мнение.

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

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

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

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

***Предметные результаты***

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

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

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

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

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

**Планируемые результаты изучения курса «Математики» М. И. Моро и др. по годам обучения**

**1 класс**

**Личностные результаты**

У учащегося будут сформированы:

* начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
* начальные представления о математических способах познания мира;
* начальные представления о целостности окружающего мира;
* понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;
* проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которое базируется на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету «Математика»;
* освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
* понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
* приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

* *основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку, бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);*
* *учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;*
* *способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.*

**Метапредметные результаты**

**РЕГУЛЯТИВНЫЕ**

Учащийся научится:

* понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
* понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
* принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
* выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
* осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
* осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи;*
* *составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;*
* *выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;*
* *фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неуспехам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.*

**ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ**

Учащийся научится:

* понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
* понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
* проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки;
* определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания;
* выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
* осуществлять синтез как составление целого из частей;
* иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
* находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.);
* выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
* находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;*
* *устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), и на построенных моделях;*
* *применять полученные знания в изменённых условиях;*
* *объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);*
* *выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;*
* *систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять её в предложенной форме.*

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

* задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра;
* воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
* уважительно вести диалог с товарищами;
* принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
* понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;*
* *включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться;*
* *слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;*
* *интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;*
* *аргументированно выражать своё мнение;*
* *совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;*
* *оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;*
* *признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;*
* *употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.*

***Предметные результаты***

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

* считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта;
* читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=», термины *равенство* и *неравенство*) и упорядочивать числа в пределах 20;
* объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обозначает каждая цифра в их записи;
* выполнять действия, применяя знания по нумерации: 15 + 1, 18 − 1, 10 + 6, 12 − 10, 14 − 4;
* распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу, устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20), и продолжать её;
* выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
* читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: 1 дм = 10 см.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *вести счёт десятками;*
* *обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.*

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Учащийся научится:

* понимать смысл арифметических действий *сложение* и *вычитание*, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
* выполнять сложение и вычитание, используя общий приём прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
* выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
* объяснять приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;*
* *называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента (подбором);*
* *проверять и исправлять выполненные действия.*

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

* решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
* составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
* отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
* устанавливать связь между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
* составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;*
* *находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;*
* *отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её решения;*
* *решать задачи в 2 действия;*
* *проверять и исправлять неверное решение задачи.*

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

* понимать смысл слов (*слева, справа, вверху, внизу* и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
* описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве*: слева, справа, левее, правее*; *вверху, внизу, выше, ниже*; *перед, за, между* и др.;
* находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёхугольника и т. д.), круга;
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
* находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).
* *Учащийся получит возможность научиться:*
* *выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).*

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

* измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины (сантиметр и дециметр) и соотношения между ними;
* чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
* выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *соотносить и сравнивать значения величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) значения длины: 1 дм, 8 см, 13 см).*

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

* читать небольшие готовые таблицы;
* строить несложные цепочки логических рассуждений;
* определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;*
* *проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.*

**2 класс**

***Личностные результаты***

У учащегося будут сформированы:

* понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
* элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
* элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
* элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
* уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;
* основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к обучению математике;
* понимание причин успеха в учебной деятельности;
* умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

* *интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;*
* *первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;*
* *потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.*

***Метапредметные результаты***

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

* понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
* составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
* выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
* в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.
* *Учащийся получит возможность научиться:*
* *принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;*
* *оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;*
* *выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;*
* *контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.*

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

* строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
* описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
* понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
* иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
* применять полученные знания в изменённых условиях;
* осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
* выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
* осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
* представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблица);
* устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость).

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);*
* *осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;*
* *анализировать и систематизировать собранную информацию в предложенной форме (пересказ, текст, таблица);*
* *устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;*
* *проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;*
* *обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.*

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

* строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
* оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
* уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
* принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
* вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;*
* *контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;*
* *конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.*

***Предметные результаты***

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

* образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
* сравнивать числа и записывать результат сравнения;
* упорядочивать заданные числа;
* заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
* выполнять сложение и вычитание вида 30 + 5, 35 − 5, 35 − 30;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
* читать и записывать значения величины *длина*, используя изученные единицы этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: 1 м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см;
* читать и записывать значение величины *время*, используя изученные единицы этой величины (час, минута) и соотношение между ними: 1 ч = 60 мин; определять по часам время с точностью до минуты;
* записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: 1 р. = 100 к.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *группировать объекты по разным признакам;*
* *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

* воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложение* и *вычитание*;
* выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
* выполнять проверку сложения и вычитания;
* называть и обозначать действия *умножение* и *деление*;
* использовать термины: *уравнение*, *буквенное выражение*;
* заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
* умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
* читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
* находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
* применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;*
* *решать простые уравнения подбором неизвестного числа;*
* *моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;*
* *раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;*
* *применять переместительное свойство умножения при вычислениях;*
* *называть компоненты и результаты умножения и деления;*
* *устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;*
* *выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.*

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

* решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий *умножение* и *деление*;
* выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
* составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.*

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

* распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
* распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
* выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
* соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

*Учащийся получит возможность научиться:*

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

* читать и записывать значения величины *длина*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
* вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;*
* *вычислять периметр прямоугольника (квадрата).*

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

* читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
* заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
* проводить логические рассуждения и делать выводы;
* понимать простейшие высказывания с логическими связками: *если…, то…*; *все*; *каждый* и др., выделяя верные и неверные высказывания.

*Учащийся получит возможность:*

* *самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;*
* *для формирования общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.*

**3 класс**

***Личностные результаты***

У учащегося будут сформированы:

* навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
* основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
* положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе;
* понимание значения математических знаний в собственной жизни;
* понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
* восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности;
* умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
* правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
* уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

* *начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;*
* *понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;*
* *навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;*
* *интереса к изучению учебного предмета «Математика»: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.*

***Метапредметные результаты***

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

* понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
* находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
* планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для её решения;
* проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно;
* выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;*
* *адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;*
* *самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;*
* *контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.*

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

* устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
* проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
* устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
* выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
* делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
* проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
* понимать базовые межпредметные понятия (число, величина, геометрическая фигура);
* фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
* полнее использовать свои творческие возможности;
* смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) в соответствии с поставленными целями и задачами;
* самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
* осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

*Учащийся получит возможность научиться:*

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

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

* строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
* понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения;
* принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;
* принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
* знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
* контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре,*
* *в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;*
* *согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;*
* *контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;*
* *конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон.*

***Предметные результаты***

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

* образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
* сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
* читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: 1 дм2 = 100 см2, 1 м2 = 100 дм2; переводить одни единицы площади в другие;
* читать, записывать и сравнивать значения величины *массы*, используя изученные единицы этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: 1 кг = 1000 г; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*
* *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

* выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида *a* : *a*, 0 : *a*;
* выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий *умножение* и *деление* (в том числе — деление с остатком);
* выполнять письменно действия *сложение, вычитание, умножение* и *деление* на однозначное число в пределах 1000;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок).

*Учащийся получит возможность научиться:*

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

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

* анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
* составлять план решения задачи в 2–3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
* преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;
* составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;
* решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;*
* *дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;*
* *находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;*
* *решать задачи на нахождение доли целого и целого по его доле;*
* *решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.*

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

* обозначать геометрические фигуры буквами;
* различать круг и окружность;
* чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;*
* *изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;*
* *читать план участка (комнаты, сада и др.).*

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

* измерять длину отрезка;
* вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
* выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;*
* *вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.*

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

* анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
* устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
* самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
* выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

*Учащийся получит возможность научиться:*

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

**4 класс**

***Личностные результаты***

У учащегося будут сформированы:

* основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
* уважительное отношение к иному мнению и культуре;
* навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
* навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
* положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
* мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
* интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
* умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
* навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
* уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

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

***Метапредметные результаты***

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

* принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
* определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
* планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
* воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

*Учащийся получит возможность научиться:*

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

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

* использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
* представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
* владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
* владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
* работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
* использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
* владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
* осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
* читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
* использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
* *выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;*
* *устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;*
* *осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;*
* *составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;*
* *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
* *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
* *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

* строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
* признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
* принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
* принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
* навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
* конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

*Учащийся получит возможность научиться:*

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

***Предметные результаты***

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*
* *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

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

*Учащийся получит возможность научиться:*

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

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

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

*Учащийся получит возможность научиться:*

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

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

*Учащийся получит возможность научиться:*

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
* *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
* *понимать простейшие высказывания, содержащие логические связки и слова (… и …, если…, то…; верно/неверно, что…; каждый; все; некоторые; не).*

**Содержание учебного предмета «Математика»**

***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 арифметическихдействий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Делениес остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения:переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительносложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и безскобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядкевыполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмыписьменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильностивычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентови результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения содной переменной вида *a ± 28, 8 ⋅ b, c : 2*; с двумя переменнымивида *a + b, а − b, a ⋅ b, c : d (d ≠ 0);* вычисление их значенийпри заданных значениях входящих в них букв. Использованиебуквенных выражений при формировании обобщений, прирассмотрении умножения с 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 основевзаимосвязей 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 величины, 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.). Виды углов: прямой, острый, тупой.

Свойство сторон прямоугольника.

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

Окружность (круг). Центр, радиус, диаметр 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 (таблица, столбчатая диаграмма). 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 т. д. 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.).

**Содержание учебного предмета «Математика» по классам и часам**

***1 КЛАСС***

***ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. Пространственные и временные представления (8 ч).***

Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения *столько же, больше, меньше, больше (меньше) на…* **(4 ч).**

Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве *(выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за).*

Направления движения *(вверх, вниз, налево, направо).*

Временные представления *(раньше, позже, сначала, потом)* **(2 ч).**

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: сравнение объектов по разным признакам; определение закономерностей следования объектов; задания на использование знаний в изменённых условиях.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1 ч).**

Резерв **(1 ч)**

***ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. Число 0. Нумерация (28 ч)***

**Цифры и числа 1—5 (14 ч)**

Названия, обозначение, последовательность чисел.

Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки « +», «–», «=».

Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному.

Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых **(8 ч).**

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая *вычислительная машина*, которая даёт число, следующее при счёте сразу после заданного числа. Чтение и заполнение таблиц.

Длина. Отношения *длиннее, короче, одинаковые по длине* **(1 ч).**

Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник **(3 ч).**

Знаки «>», «<», «=».

Понятия равенство, неравенство **(2 ч).**

**Цифры и числа 6–9. Число 0. Число 10** **(14 ч)** Названия, обозначение, последовательность чисел. Свойства нуля. Чтение, запись и сравнение чисел. Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых **(8 ч).**

**Наши проекты:** «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках»

**Единица длины** сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины **(1 ч).**

Понятия *увеличить на…, уменьшить на…* **(1 ч).**

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая *вычислительная машина*, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия *сложение и вычитание*; задания с высказываниями, содержащими логические связки *все; если…, то…*

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч).**

Резерв **(2 ч)**

***ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. Сложение и вычитание (28 ч)***

**Сложение и вычитание вида**  **± 1,**  **± 2 (11 ч)**

Конкретный смысл и названия действий *сложение* и *вычитание*. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма).

Использование этих терминов при чтении записей.

Сложение и вычитание вида  + 1,  − 1,  + 2,  − 2.

Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2 **(6 ч.)**

Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.

Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий *сложение* и *вычитание*.

Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению **(2 ч)**.

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц **(1 ч)**.

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; сравнение объектов; логические задачи; задания с продолжением узоров.

Повторение пройденного *«Что* *узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: решение логических задач, решение задач; имеющих несколько решений; классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связки *все*; *если…, то*... .

**Сложение и вычитание вида**  **± 3 (17 ч)**

Приёмы вычислений **(5 ч)**.

Сравнение длин отрезков **(1 ч)**. Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач **(1 ч)**.

Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям, к труду.

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; логические задачи; задания с продолжением узоров.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(4 ч)**.

Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов.

Резерв **(4 ч)**.

Контроль и учёт знаний **(2 ч)**

***ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. Сложение и вычитание (продолжение)(28 ч)***

**Повторение пройденного (вычисления вида**  **± 1, 2, 3; решение текстовых задач) (3 ч)**

**Сложение и вычитание вида**  **± 4 (5 ч)**

Приёмы вычислений для случаев вида  ± 4 **(4 ч)**.

Решение задач на разностное сравнение чисел **(1 ч)**.

**Переместительное свойство сложения (9 ч)**

Переместительное свойство сложения, применение переместительного свойства сложения для случаев вида  ± 5,  ± 6,  ± 7,  ± 8,  ± 9 **(4 ч)**.

Решение текстовых задач **(1 ч)**.

*«Странички для любознательных*» — задания творческого и поискового характера: построениегеометрических фигур по заданным условиям; логические задачи;задания с высказываниями, содержащими логические связки *все*; *если…, то… .*

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1 ч)**.

Связь между суммой и слагаемыми**(3 ч)**.

**Вычитание (5 ч)**

Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей **(1 ч)**.

Вычитание в случаях вида 6 − , 7 − , 8 − , 9 − , 10 − . Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10 **(4 ч)**

**Таблица сложения** и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного **(2 ч)**.

**Единица массы:** килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием **(1 ч)**.

**Единица вместимости:** литр **(1 ч)**.

Повторение пройденного *«Что* *узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов.

***ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. Нумерация (12 ч)***

Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.

Запись и чтение чисел второго десятка **(3 ч)**.

Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром **(1 ч)**.

Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: 10 + 7, 17 − 7, 17 − 10 **(2 ч)**.

Текстовые задачи в 2 действия. План решения задачи. Запись решения **(4 ч)**.

Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желаний заниматься спортом и вести здоровый образ жизни.

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построениегеометрических фигур по заданнымусловиям; простейшие задачи комбинаторного характера.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1 ч)**.

Контроль и учёт знаний **(1 ч)**

***ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. Сложение и вычитание (продолжение) (21 ч)***

**Табличное сложение (11 ч)**

Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого (+2,  + 3,  + 4,  + 5,  + 6,  + 7,  + 8,  + 9). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения **(9 ч)**.

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на *вычислительной* *машине*, выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

**Табличное вычитание (10 ч)**

Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:

1) приём вычитания по частям (15 − 7 = 15 − 5 − 2);

2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми **(9 ч)**.

Решение текстовых задач включается в каждый урок.

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи.

**Наши проекты:** «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1 ч)**.

Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов.

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

***Проверка знаний (1 ч)***

***2 КЛАСС***

***ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Нумерация (16 ч)***

**Повторение: числа от 1 до 20 (2 ч)**

**Нумерация (14 ч)**

Числа от 1 до 100. Счёт десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100.

Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.

Сложение и вычитание вида 30 + 5, 35 − 5, 35 − 30 **(7 ч)**.

Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины **(3 ч)**.

Рубль. Копейка. Соотношения между ними **(2 ч)**.

*«Странички для любознательных» —* задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; работа на *вычислительной машине,* которая меняет цвет вводимых в неё фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. *Сложение и вычитание (20 ч)***

Решение и составление задач, обратных заданной. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого **(4 ч)**.

Задачи с сюжетами, связанными с изделиями русских народных промыслов (хохломская роспись, самовары, дымковская игрушка, русский костюм).

Сумма и разность отрезков **(1 ч)**.

Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1 ч = 60 мин **(1 ч)**. Длина ломаной. Периметр многоугольника **(3 ч)**.

Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений **(3 ч)**.

Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений **(3 ч)**.

*«Странички для любознательных» —* задания творческого и поискового характера: составление высказываний с логическими связками *если…*, *то...*; *не*; *все*; задания на сравнение длины, массы объектов; работа на *вычислительной машине,* изображённой в виде графа и выполняющей действия *сложение* и *вычитание*.

**Наши проекты:** «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

Резерв **(2 ч)**.

Контроль и учёт знаний **(1 ч)**

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. *Сложение и вычитание (28 ч)***

**Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 (15 ч)**

Устные приёмы сложения и вычитания вида 36 + 2, 36 + 20, 60 + 18, 36 − 2, 36 − 20, 26 + 4, 30 − 7, 60 − 24, 26 + 7, 35 − 8 **(10 ч)**.

Решение задач. Запись решения задачи выражением **(3 ч)**.

Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (изготовление кормушек для птиц, уход за домашними животными, украшение улиц, городов и др.).

*«Странички для любознательных» —* задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат»; лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи; работа на *вычислительной машине,* выполняющей действия *сложение* и *вычитание*.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

**Выражения с переменной вида** *а* + 12, *b* − 15, 48 − *c* **(3 ч)**

**Уравнение (3 ч)**

**Проверка сложения и вычитания (4 ч)**

Проверка сложения вычитанием.

Проверка вычитания сложением и вычитанием **(2 ч)**.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

**Закрепление. Решение задач (3 ч)**

Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов **(2 ч)**.

Контроль и учёт знаний **(1 ч)**

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. *Сложение и вычитание (23 ч)***

**Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток (12 ч)**

Сложение и вычитание вида 45 + 23, 57 − 26. Проверка сложения и вычитания **(4 ч)**.

Виды углов (прямой, тупой, острый) **(1 ч)**.

Свойство противоположных сторон прямоугольника **(6 ч)**.

Решение задач **(1 ч)**.

**Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (11 ч)**

Решение текстовых задач **(3 ч)**. Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для дошкольников, членов семьи, одноклассников). Сложение и вычитание вида 37 + 48, 37 + 53, 87 + 13, 32 + 8, 40 − 8, 50 − 24, 52 − 24 **(6 ч)**.

*«Странички для любознательных» —* задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.

**Наши проекты:** «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

Взаимная проверка знаний: *«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».* Работа в паре по тесту *«Верно? Неверно?»*

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. *Умножение и деление (17 ч)***

**Умножение (10 ч)**

Конкретный смысл действия *умножение.*

Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Названия компонентов и результата умножения. Приёмы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения **(8 ч)**.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия *умножение* **(1 ч)**.

Периметр прямоугольника **(1 ч)**.

**Деление (7 ч)**

Конкретный смысл действия *деление*.

Названия компонентов и результата действия *деления* **(3 ч)**.

Задачи, раскрывающие смысл действия *деление* **(2 ч)**.

*«Странички для любознательных» —* задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками *если…, то…*; *каждый*; составление числовых рядов по заданной закономерности; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1 ч)**.

Взаимная проверка знаний: *«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».* Работа в паре по тесту

*«Верно*? *Неверно?».*

Контроль и учёт знаний **(1 ч)**

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. *Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21 ч)***

**Умножение и деление (6 ч)**

Связь между компонентами и результатом умножения.

Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.

Приём умножения и деления на число 10 **(3 ч)**.

Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого **(3 ч)**.

Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов.

**Табличное умножение и деление (15 ч)**

Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2 **(6 ч)**.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3 **(5 ч)**.

*«Странички для любознательных» —* задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками *если…, то…*; *каждый, все*; составление числовых рядов по заданной закономерности; работа на *вычислительной машине*; логические задачи.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов

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

***Проверка знаний (1 ч)***

**3 КЛАСС (136 Ч)**

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. *Сложение и вычитание (продолжение) (8 ч)***

**Повторение изученного (8 ч)**

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания **(2 ч)**.

Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании **(4 ч)**.

Обозначение геометрических фигур буквами **(1 ч)**.

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1 ч)**

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

**Повторение (5 ч)**

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа **(4 ч)**.

Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость **(1 ч)**.

**Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок (2 ч)**

**Зависимости между пропорциональными величинами (12 ч)** Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы **(2 ч)**.

Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел **(8 ч)**.

Задачи на нахождение четвёртого пропорционального **(1 ч)**.

Сведения о профессиональной деятельности людей, способствующие формированию уважительного отношения к труду, формированию умений решать задачи практического характера.

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на *вычислительной машине*; задачи комбинаторного характера.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1 ч)**.

Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов.

**Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора (9 ч).**

Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7 **(6 ч)**.

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек».

**Наши проекты:** «Математические сказки».

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

Контроль и учёт знаний **(1 ч)**

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. *Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)***

**Таблица умножения и деления с числами 8 и 9 (19 ч)**

Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения **(5 ч)**.

Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника **(6 ч)**.

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; деление фигуры на части; применение знаний в изменённых условиях; построение цепочки логических рассуждений; определение *верно* или *неверно* для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками *все…*; *если…, то….*

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

Умножение на 1 и на 0. Деление вида *a* : *а,* 0 : *а* при *а* > 0 **(4 ч)**.

Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач **(2 ч)**.

**Доли (9 ч)**

Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле **(2 ч)**.

Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля **(2 ч)**.

Единицы времени: год, месяц, сутки **(2 ч)**.

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения; работа на усложнённой *вычислительной машине*; задания, содержащие высказывания с логическими связками *если не…, то…*; *если…, то не…*; деление геометрических фигур на части; построение геометрических фигур, симметричных заданным*.*

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов.

Контроль и учёт знаний **(1 ч)**

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. *Внетабличное умножение и деление (28 ч)***

**Приёмы умножения для случаев вида 23 · 4, 4 · 23 (6 ч)**

Приёмы умножения и деления для случаев вида 20 · 3, 3 · 20, 60 : 3, 80 : 20. Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида 23 · 4, 4 · 23 **(6 ч)**.

**Приёмы деления для случаев вида 78 : 2, 69 : 3, 87 : 29 (11 ч)**

Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления **(5 ч)**.

Приём деления для случаев вида 87 : 29, 66 : 22.

Проверка умножения делением **(2 ч)**.

Выражения с двумя переменными вида *а* + *b, a* − *b, a* · *b, c* : *d* (*d* ≠ 0), вычисление их значений при заданных значениях букв **(1 ч)**.

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: решение задач практического и геометрического содержания.

Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления **(2 ч)**.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1 ч)**.

**Деление с остатком (11 ч)**

Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком **(7 ч)**.

Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального **(1 ч)**.

Сведения из истории российских городов, русского флота, Великой Отечественной войны, данные о достижениях страны (в космической области и др.), оказывающие влияние на формирование гражданской идентичности.

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: логические задачи; работа на усложнённой *вычислительной машине*; задания, содержащие высказывания с логическими связками *если не…*, *то…*; *если не…, то не… .*

**Наши проекты:** «Задачи-расчёты».

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(3 ч)**.

Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов.

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. *Нумерация (12 ч)***

Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц.

Натуральная последовательность трёхзначных чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.

Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.

Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе **(9 ч)**.

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; обозначение чисел римскими цифрами.

Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними **(1 ч)**.

*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; задачи логического содержания; вычерчивание узоров; работа на *вычислительной машине*.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1 ч)**.

Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов.

Контроль и учёт знаний **(1 ч)**

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. *Сложение и вычитание (11 ч)***

**Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000 (4 ч)**

Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900 + 20, 500 − 80, 120 · 7, 300 : 6 и др.) **(4 ч)**.

**Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000 (7 ч)**

Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания **(3 ч)**.

Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний **(2 ч)**.

*«Странички для любознательных» —* задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

Взаимная проверка знаний: *«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».* Работа в паре по тесту *«Верно? Неверно?*»

**Приёмы устных вычислений (5 ч)**

Приёмы устного умножения и деления **(3 ч)**.

*«Странички для любознательных» —* задания творческого и поискового характера: применение знаний в изменённых условиях.

Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный **(2 ч)**.

**Приём письменного умножения и деления на однозначное число (10 ч)**

Приём письменного умножения на однозначное число **(4 ч)**.

Приём письменного деления на однозначное число **(2 ч)**.

Проверка деления умножением **(2 ч)**.

Знакомство с калькулятором **(1 ч)**.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1 ч)**

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

***Проверка знаний (1 ч)***

**4 КЛАСС (136 Ч)**

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. *Повторение (12 ч)***

**Повторение (12 ч)**

Нумерация **(1 ч)**

Четыре арифметических действия **(9 ч)**.

Столбчатые диаграммы. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм **(1 ч)**.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1 ч)**.

Взаимная проверка знаний: *«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».* Работа в паре по тесту *«Верно? Неверно?»*

**ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. *Нумерация (10 ч)***

**Нумерация (10 ч)**

Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз.

Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов **(8 ч)**.

**Наши проекты:** «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».

*«Странички для любознательных» —* задания творческого и по- искового характера: задачи логического содержания, определение *верно* или *неверно* для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками *все…*; *если…, то…*; работа на *вычислительной машине*.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**

***Величины (14 ч)***

Единица длины километр. Таблица единиц длины **(2 ч)**.

Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади.

Определение площади с помощью палетки **(3 ч)**.

Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (сведения о площади страны, протяжённости рек, железных и шоссейных дорог и др.).

Масса. Единицы массы: центнер, тонна.

Таблица единиц массы **(2 ч)**.

Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени **(5 ч)**.

Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события **(1 ч)**.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1 ч)**

**ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. *Сложение и вычитание (11 ч)***

**Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел (11 ч)**

Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел **(2 ч)**.

Решение уравнений **(2 ч)**.

Нахождение нескольких долей целого **(2 ч)**.

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме **(2 ч)**.

Сложение и вычитание значений величин **(1 ч)**.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

*«Странички для любознательных*» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.

Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов

***Умножение и деление (17 ч)***

**Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (17 ч)** Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями **(4 ч)**.

Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное **(4 ч)**.

Решение уравнений **(1 ч)**.

Решение текстовых задач на пропорциональное деление **(2 ч)**.

Закрепление **(4 ч)**.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1 ч)**.

Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов.

Контроль и учёт знаний **(1 ч)**

**ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. *Умножение и деление (продолжение) (40 ч)***

**Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние (4 ч)**

Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние **(4 ч)**.

*«Странички для любознательных» —* задания творческого и поискового характера: логические задачи; задачи-расчёты; математические игры.

**Умножение и деление (10 ч)**

Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида 18 · 20, 25 · 12. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями **(6 ч)**

Задачи на одновременное встречное движение **(1 ч)**.

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились»* **(3 ч)**.

Взаимная проверка знаний: *«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».* Работа в паре по тесту *«Верно? Неверно?»*.

**Деление (13 ч)**

Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида 600 : 20, 5600 : 800. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями **(7 ч)**.

Решение задач разных видов **(2 ч)**.

Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях **(2 ч)**.

**Наши проекты:** «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов.

**Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (13 ч)**

Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число **(8 ч)**.

Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям **(1 ч).**

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

Контроль и учёт знаний **(2 ч)**

**ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. *Умножение и деление (продолжение)(22 ч)***

**Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (20 ч)**

Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление на трёхзначные числа **(13 ч)**.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**.

Проверка умножения делением и деления умножением, в том числе деления с остатком **(3 ч)**.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**

**Материал для расширения и углубления знаний (2 ч)**

Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус, параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Развёртка параллелепипеда. Развёртка конуса. Развёртка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса.

***Итоговое повторение (8 ч)***

***Контроль и учет знаний (2 ч)***

Распределение основного содержания по классам и темам представлено в следующем разделе программы, который включает:

Тематическое планирование по математике к учебникам:

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В. Учебник.

1 класс. В 2 ч. Ч. 1.

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В.Учебник.

1 класс. В 2 ч. Ч. 2.

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В. Учебник.

2 класс. В 2 ч. Ч. 1.

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В.Учебник.

2 класс. В 2 ч. Ч. 2.

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В. Учебник.

3 класс. В 2 ч. Ч. 1.

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В.Учебник.

3 класс. В 2 ч. Ч. 2.

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В. Учебник.

4 класс. В 2 ч. Ч. 1.

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В.Учебник.

4 класс. В 2 ч. Ч. 2.

**Учебный план**

**Предмет «Математика»**

**УМК «Школа России»**

**М. И. Моро, Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И., Степанова С. В.**

**1 класс, 132 ч**

Количество часов в год \_\_\_\_\_132\_\_\_\_\_

Количество часов в неделю \_\_\_\_\_\_4\_\_\_\_\_\_

***Содержание и структура курса***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела и темы** | **Кол-во часов** |
| 1 | Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления | 8 |
| Числа от 1 до 10. Число 0. |
| 2 | Нумерация. | 28 |
| 3 | Сложение и вычитание | 56 |
| Числа от 1 до 20. |
| 4 | Нумерация. | 12 |
| 5 | Сложение и вычитание | 23 |
| 6 | Итоговое повторение. Проверка знаний | 5 |
|  | **Итого:** | **132** |

**Календарно-тематическое планирование**

**Математика.**

**М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др.**

**1 класс, 132 часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  | **Название раздела и темы** | **Количество часов** |
| **Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 ч.)** |
| 1 | Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. | 1 |
| 2 | Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. | 1 |
| 3 | Отношения «вверху», «внизу», «слева», «справа» | 1 |
| 4 | Отношения «раньше», «позже», «сначала», «потом» | 1 |
| 5 | Отношения «столько же», «больше», «меньше» | 1 |
| 6 | Отношения «на сколько больше? На сколько меньше?» | 1 |
| 7 | Отношения «на сколько больше (меньше)?» | 1 |
| 8 | *Странички для любознательных.* Что узнали? Чему научились? | 1 |
| **Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28 ч)** |
| 9 | Много. Один. Число и цифра 1. | 1 |
| 10 | Число и цифра 2. | 1 |
| 11 | Число и цифра 3. | 1 |
| 12 | Знаки «+», «–», «=». | 1 |
| 13 | Число и цифра 4. | 1 |
| 14 | Длиннее, короче, одинаковые по длине. | 1 |
| 15 | Число и цифра 5.  | 1 |
| 16 | Числа от 1 до 5. Состав числа 5 | 1 |
| 17 | *«Странички для любознательных»* | 1 |
| 18 | Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. | 1 |
| 19 | Ломаная линия. | 1 |
| 20 | Закрепление изученного | 1 |
| 21 | Знаки «>», «<», «=». | 1 |
| 22 | Понятия «равенство», «неравенство»  | 1 |
| 23 | Многоугольник  | 1 |
| 24 | Числа 6,7. Письмо цифры 6. | 1 |
| 25 | Числа 6,7. Письмо цифры 7. | 1 |
| 26 | Числа 8,9. Письмо цифры 8. | 1 |
| 27 | Числа 8,9. Письмо цифры 9. | 1 |
| 28 | Число 10. Запись числа 10. | 1 |
| 29 | Повторение и обобщение изученного по теме «Числа от 1 до 10» | 1 |
| 30 | Повторение изученного. **Наши проекты:** «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках». | 1 |
| 31 | Единица длины сантиметр.Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины  | 1 |
| 32 | Понятия «увеличить на …», «уменьшить на …»  | 1 |
| 33 | Число 0. Цифра 0. | 1 |
| 34 | Сложение и вычитание с числом 0. | 1 |
| 35 | *«Странички для любознательных»* | 1 |
| 36 | Повторение пройденного. «*Что узнали. Чему научились»* | 1 |
| **Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. (56 ч)** |
| 37 | Сложение и вычитание вида □ + 1, □ – 1  | 1 |
| 38 | Сложение и вычитание вида □ + 1+ 1, □ – 1 – 1  | 1 |
| 39 | Сложение и вычитание вида □ + 2, □ – 2  | 1 |
| 40 | Конкретный смысл и названия действий *сложение* и *вычитание*. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). | 1 |
| 41 | Задача. Структура задачи (условие, вопрос). | 1 |
| 42 | Составление задачи по рисункам и решению. | 1 |
| 43 | Таблицы сложения и вычитания с числом 2. | 1 |
| 44 | Присчитывание и отсчитывание по 2.  | 1 |
| 45 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц  | 1 |
| 46 | *«Странички для любознательных»* | 1 |
| 47 | Повторение пройденного. Что узнали? Чему научились? | 1 |
| 48 | *«Странички для любознательных»* | 1 |
| 49 | Сложение и вычитание вида □ + 3, □ – 3 | 1 |
| 50 | Прибавить и вычесть число 3. Приемы вычислений. | 1 |
| 51 | Закрепление изученного. Сравнение длин отрезков. | 1 |
| 52 | Таблицы сложения и вычитания с числом 3. | 1 |
| 53 | Присчитывание и отсчитывание по 3. | 1 |
| 54 | Решение текстовых задач. | 1 |
| 55 | Решение задач. Дополнение условия недостающими данными или вопросом. | 1 |
| 56 | *«Странички для любознательных»* | 1 |
| 57 | Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились»*  | 1 |
| 58 | Закрепление изученного «*Что узнали. Чему научились»*  | 1 |
| 59 | Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои* *достижения»* (тестовая форма). | 1 |
| 60 | Анализ результатов. Закрепление изученного. | 1 |
| 61 | Повторение пройденного. Решение текстовых задач  | 1 |
| 62 | Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов). | 1 |
| 63 | Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов). | 1 |
| 64 | Сложение и вычитание вида □ + 4, □ – 4 | 1 |
| 65 | Закрепление изученного. Составление и решение задач. | 1 |
| 66 | На сколько больше? На сколько меньше? Решение задач на разностное сравнение чисел. | 1 |
| 67 | Таблицы сложения и вычитания с числом 4. | 1 |
| 68 | Решение задач, выполнение вычислений. | 1 |
| 69 | Переместительное свойство сложения  | 1 |
| 70 | Применение переместительного свойства сложения для случаев вида □ + 5, □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9. | 1 |
| 71 | Таблицы для случаев вида □ + 5, □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9. | 1 |
| 72 | Состав чисел в пределах 10. Закрепление. | 1 |
| 73 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 |
| 74 | Решение задач и выражений. | 1 |
| 75 | *«Странички для любознательных»* | 1 |
| 76 | Повторение пройденного «*Что узнали. Чему* *научились»*  | 1 |
| 77 | «*Что узнали. Чему* *научились»* | 1 |
| 78 | Связь между суммой и слагаемыми  | 1 |
| 79 | Связь между суммой и слагаемыми. Решение задач. | 1 |
| 80 | Решение текстовых задач.  | 1 |
| 81 | Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. | 1 |
| 82 | Вычитание в случаях вида 6 – □, 7 – □.  | 1 |
| 83 | Закрепление приёма вычислений вида 6 – □, 7 – □. Решение задач. | 1 |
| 84 | Вычитание в случаях вида 8 – □, 9 – □.  | 1 |
| 85 | Закрепление приёма вычислений вида 8 – □, 9 – □. Решение задач. | 1 |
| 86 | Вычитание в случаях вида 10 – □.  | 1 |
| 87 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 |
| 88 | Единица массы: килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием  | 1 |
| 89 | Единица вместимости: литр  | 1 |
| 90 | Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*  | 1 |
| 91 | Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои* *достижения»* (тестовая форма).  | 1 |
| 92 | Анализ результатов | 1 |
| **Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч.)** |
| 93 | Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. | 1 |
| 94 | Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. | 1 |
| 95 | Запись и чтение чисел второго десятка | 1 |
| 96 | Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром. | 1 |
| 97 | Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10  | 1 |
| 98 | Сложение и вычитание вида 7 + 3 + 5, 15 – 5 – 3  | 1 |
| 99 | *«Странички для любознательных»* | 1 |
| 100 | Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились»*  | 1 |
| 101 | Решение задач. Сравнение величин. | **1** |
| 102 | Решение текстовых задач | **1** |
| 103 | Текстовые задачи в 2 действия. План решения задачи. Запись решения. | 1 |
| 104 | Текстовые задачи в 2 действия. | 1 |
| **Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Табличное сложение (23 ч)** |
| 105 | Табличное сложение. Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. | 1 |
| 106 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 2, □ + 3 | 1 |
| 107 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 4 | 1 |
| 108 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 5 | 1 |
| 109 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 6 | 1 |
| 110 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 7 | 1 |
| 111 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 8, □ + 9 | 1 |
| 112 | Состав чисел второго десятка. Таблица сложения | 1 |
| 113 | Таблица сложения. Решение задач и выражений. | 1 |
| 114 | *«Странички для любознательных»* | 1 |
| 115 | Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*  | 1 |
| 116 | Табличное вычитание. Общие приемы вычитания с переходом через десяток.  | 1 |
| 117 | Вычитание вида 11 – □ | 1 |
| 118 | Вычитание вида 12 – □ | 1 |
| 119 | Вычитание вида 13 – □ | 1 |
| 120 | Вычитание вида 14 – □ | 1 |
| 121 | Вычитание вида 15 – □ | 1 |
| 122 | Вычитание вида 16 – □ | 1 |
| 123 | Вычитание вида 17 – □, 18 – □ | 1 |
| 124 | Решение задач и выражений. | 1 |
| 125 | *«Странички для любознательных»* | 1 |
| 126 | **Проверочная работа** **в рамках итоговой промежуточной аттестации** | 1 |
| 127 | Повторение пройденного *«Что узнали. Чему* *научились»*  | 1 |
| **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (5 ч)** |
| 128 | Что узнали, чему научились: считать, читать и записывать числа, сравнивать, складывать и вычитать числа. | 1 |
| 129 | **Проект:** «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». | 1 |
| 130 | Что узнали, чему научились: решать задачи. | 1 |
| 131 | Что узнали, чему научились: называть и чертить в тетради геометрические фигуры, измерять отрезки в сантиметрах и дециметрах, сравнивать их длины. | 1 |
| 132 | Закрепление изученного | 1 |

**Учебный план**

**Предмет «Математика»**

**УМК «Школа России»**

**М. И. Моро, Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И., Степанова С. В.**

**2 класс, 136 ч**

Количество часов в год \_\_\_\_\_136\_\_\_\_\_

Количество часов в неделю \_\_\_\_\_\_4\_\_\_\_\_\_

***Содержание и структура курса***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела и темы** | **Кол-во часов** |
| Числа от 1 до 100.  |
| 1 | Нумерация. | 16 |
| 2 | Сложение и вычитание | 49 |
| 3 | Сложение и вычитание (письменные вычисления) | 25 |
| 4 | Умножение и деление | 25 |
| 5 | Умножение и деление. Табличное умножение и деление | 15 |
| 6 | Итоговое повторение. Проверка знаний | 6 |
|  | **Итого:** | **136** |

**Календарно-тематическое планирование**

**Математика.**

**М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др.**

**2 класс, 136 часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  | **Название раздела и темы** | **Количество часов** |
| **Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)** |
| 1 | Повторение. Числа от 1 до 20. | 1 |
| 2 | Числа от 1 до 100. Счет десятками. | 1 |
| 3 | Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. | 1 |
| 4 | Поместное значение цифр. | 1 |
| 5 | Однозначные и двузначные числа. | 1 |
| 6 | Единицы длины: миллиметр.  | 1 |
| 7 | Миллиметр. Решение задач. | 1 |
| 8 | Наименьшее трёхзначное число. Число 100. | 1 |
| 9 | Единицы длины: метр. Таблица единиц длины. | 1 |
| 10 | **Входная контрольная работа** | 1 |
| 11 | Сложение и вычитание вида 35+5, 35– 30, 35 – 5. | 1 |
| 12 | Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. **Контрольный арифметический диктант.**  | 1 |
| 13 | Рубль. Копейка. | 1 |
| 14 | Рубль. Копейка. Соотношение между ними. | 1 |
| 15 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
| 16 | Странички для любознательных. | 1 |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (49 ч)** |
| 17 | Решение и составление задач, обратных заданной. | 1 |
| 18 | Сумма и разность отрезков. **Контрольный арифметический диктант.**  | 1 |
| 19 | Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого. | 1 |
| 20 | Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. | 1 |
| 21 | Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. | 1 |
| 22 | Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1ч = 60 мин | 1 |
| 23 | Длина ломаной. | 1 |
| 24 | Закрепление изученного. Длина ломаной. | 1 |
| 25 | Странички для любознательных. **Административный арифметический диктант**  | 1 |
| 26 | Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. | 1 |
| 27 | Числовое выражение | 1 |
| 28 | Сравнение числовых выражений. | 1 |
| 29 | Периметр многоугольника. | 1 |
| 30 | **Итоговая контрольная работа за 1 четверть**  | 1 |
| 31 | Анализ контрольной работы. Сочетательное свойство сложения. | 1 |
| 32 | Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычисления | 1 |
| 33 | Закрепление изученного. Применение свойств сложения. | 1 |
| 34 | **Наши проекты.** Узоры и орнаменты на посуде. Странички для любознательных. | 1 |
| 35 | Что узнали. Чему научились.  | 1 |
| 36 | Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. | 1 |
| 37 | Устные приемы сложения и вычитания.  | 1 |
| 38 | Устные приемы сложения и вычитания вида 36+2, 36+20. | 1 |
| 39 | Устные приемы сложения и вычитания вида 36-2, 36-20 | 1 |
| 40 | Устные приемы сложения и вычитания вида 26+4 | 1 |
| 41 | Устные приемы сложения и вычитания вида 35-7 | 1 |
| 42 | Устные приемы сложения и вычитания вида 60-24. **Контрольный арифметический диктант.**  | 1 |
| 43 | Решение задач.  | 1 |
| 44 | Решение задач. Запись решения задачи выражением | 1 |
| 45 | Решение задач. Закрепление изученного. | 1 |
| 46 | Устные приемы сложения и вычитания вида 26+7 | 1 |
| 47 | Устные приемы сложения и вычитания вида 35-7 | 1 |
| 48 | Устные приемы сложения и вычитания. Закрепление изученного.  | 1 |
| 49 | **Контрольная работа.**  | 1 |
| 50 | Устные приемы сложения и вычитания. Закрепление изученного. Решение задач. | 1 |
| 51 | Странички для любознательных | 1 |
| 52 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
| 53 | Буквенные выражения. | 1 |
| 54 | Выражения с переменной вида *а + 12, b – 15, 48 – с.* **Контрольный арифметический диктант.**  | 1 |
| 55 | Выражения с переменной. | 1 |
| 56 | Уравнение. Решение уравнений методом подбора. | 1 |
| 57 | Решение уравнений. | 1 |
| 58 | Решение уравнений. Закрепление.  | 1 |
| 59 | **Итоговая контрольная работа за 2 четверть**  | 1 |
| 60 | Анализ контрольной работы. Проверка сложения вычитанием. | 1 |
| 61 | Проверка вычитания сложением и вычитанием | 1 |
| 62 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 |
| 63 | Закрепление изученного.  | 1 |
| 64 | Что узнали. Чему научились. Проверочная работа  | 1 |
| 65 | Анализ результатов. Что узнали. Чему научились. | 1 |
| 66 | Сложение вида 45+23. | 1 |
| 67 | Вычитание вида 57 – 26. | 1 |
| 68 | Проверка сложения и вычитания. | 1 |
| 69 | Проверка сложения и вычитания. Закрепление изученного. | 1 |
| 70 | Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). | 1 |
| 71 | **Контрольная работа.** Решение задач. | 1 |
| 72 | Сложение вида 37+48. | 1 |
| 73 | Сложение вида 37+53. | 1 |
| 74 | Прямоугольник. | 1 |
| 75 | Прямоугольник. Закрепление. **Административный срез «Вычислительные навыки»**  | 1 |
| 76 | Сложение вида 87 + 13 | 1 |
| 77 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 |
| 78 | Вычисления вида. 32+8, 40-8 | 1 |
| 79 | Вычитание вида 50 - 24 | 1 |
| 80 | Странички для любознательных.Что узнали. Чему научились. | 1 |
| 81 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
| 82 | **Контрольная работа**  | 1 |
| 83 | Анализ контрольной работы. Вычитание вида 52 - 24 | 1 |
| 84 | Закрепление изученного. Решение текстовых задач. | 1 |
| 85 | Свойство противоположных сторон прямоугольника. | 1 |
| 86 | Закрепление изученного. **Контрольный арифметический диктант.**  | 1 |
| 87 | Квадрат. | 1 |
| 88 | **Наши проекты.** Оригами. | 1 |
| 89 | **Контрольная работа**  | 1 |
| 90 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. | 1 |
| **Умножение и деление. (25 ч)** |
| 91 | Конкретный смысл действия умножения. | 1 |
| 92 | Конкретный смысл действия умножения. Закрепление. | 1 |
| 93 | Вычисления результата умножения с помощью сложения. | 1 |
| 94 | Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения. | 1 |
| 95 | Периметр прямоугольника. | 1 |
| 96 | Приемы умножения 1 и 0. | 1 |
| 97 | Название компонентов и результата умножения. | 1 |
| 98 | **Контрольная работа за 3 четверть**  | 1 |
| 99 | Переместительное свойство умножения. | 1 |
| 100 | Переместительное свойство умножения. Закрепление изученного.  | 1 |
| 101 | Деление. Конкретный смысл действия деления. | 1 |
| 102 | Конкретный смысл действия деления. | 1 |
| 103 | Задачи, раскрывающие смысл деления. | 1 |
| 104 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 |
| 105 | Названия компонентов и результата деления. | 1 |
| 106 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
| 107 | **Контрольная работа**  | 1 |
| 108 | Связь между компонентами и результатом умножения. | 1 |
| 109 | Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. | 1 |
| 110 | Приёмы умножения и деления на 10. **Контрольный арифметический диктант.** | 1 |
| 111 | Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость». | 1 |
| 112 | Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. | 1 |
| 113 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 |
| 114 | **Контрольная работа**  | 1 |
| 115 | Анализ контрольной работы. Закрепление изученного. | 1 |
| **Табличное умножение и деление (15 ч)** |
| 116 | Умножение числа 2 и на 2. | 1 |
| 117 | Умножение числа 2. Умножение на число 2. | 1 |
| 118 | Приёмы умножения числа 2. | 1 |
| 119 | Деление на 2. | 1 |
| 120 | Деление на 2. Закрепление. | 1 |
| 121 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 |
| 122 | Странички для любознательных. **Контрольный арифметический диктант.** | 1 |
| 123 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
| 124 | Умножение числа 3 и на 3. | 1 |
| 125 | **Контрольная работа в рамках итоговой промежуточной аттестации**  | 1 |
| 126 | Умножение числа 3. Умножение на 3. | 1 |
| 127 | Деление на 3. | 1 |
| 128 | Деление на 3. Решение задач | 1 |
| 129 | Закрепление изученного.  | 1 |
| 130 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. | 1 |
| **Итоговое повторение (6 ч)** |
| 131 | Что узнали и чему научились во 2 классе: числа от 1 до 100. Нумерация. Числовые и буквенные выражения. Равенство. Неравенство. Уравнение. | 1 |
| 132 | **Контрольная работа** | 1 |
| 133 | Что узнали и чему научились во 2 классе: Сложение и вычитание. Свойства сложения. | 1 |
| 134 | Что узнали и чему научились во 2 классе: Таблица сложения. | 1 |
| 135 | Что узнали и чему научились во 2 классе: решение задач. | 1 |
| 136 | Что узнали и чему научились во 2 классе: длина отрезка, единицы длины. Геометрические фигуры. | 1 |

**Учебный план**

**Предмет «Математика»**

**УМК «Школа России»**

**М. И. Моро, Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И., Степанова С. В.**

**3 класс, 136 ч**

Количество часов в год \_\_\_\_\_136\_\_\_\_\_

Количество часов в неделю \_\_\_\_\_\_4\_\_\_\_\_\_

***Содержание и структура курса***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела и темы** | **Кол-во часов** |
| Числа от 1 до 100.  |
| 1 | Сложение и вычитание (продолжение) | 8 |
| 2 | Табличное умножение и деление (продолжение) | 56 |
| 3 | Внетабличное умножение и деление | 27 |
| Числа от 1 до 1000. |
| 4 | Нумерация | 13 |
| 5 | Сложение и вычитание | 10 |
| 6 | Умножение и деление | 12 |
| 7 | Итоговое повторение. Проверка знаний | 10 |
|  | **Итого:** | **136** |

**Календарно-тематическое планирование**

**Математика.**

**М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др.**

**3 класс, 136 часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  | **Название раздела и темы** | **Количество часов** |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение) (8 ч)** |
| 1 | Повторение. Устные приемы сложения и вычитания. | 1 |
| 2 | Повторение. Письменные приемы сложения и вычитания. | 1 |
| 3 | Решение уравнений подбором числа. | 1 |
| 4 | Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. | 1 |
| 5 | Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. | 1 |
| 6 | Решение уравнений с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. | 1 |
| 7 | Обозначение геометрических фигур буквами. | 1 |
| 8 | Станички для любознательных. Что узнали, чему научились. | 1 |
| **Табличное умножение и деление (продолжение) (56 ч)** |
| 9 | Связь умножения и деления. | 1 |
| 10 | **Входная контрольная работа.** | 1 |
| 11 | Связь между компонентами и результатом умножения. | 1 |
| 12 | Четные и нечетные числа. | 1 |
| 13 | Таблицы умножения и деления с числом 3. | 1 |
| 14 | Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость. **Контрольный арифметический диктант.** | 1 |
| 15 | Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. | 1 |
| 16 | Порядок выполнения действий в числовых выражениях. | 1 |
| 17 | Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. | 1 |
| 18 | Зависимости между пропорциональными величинами: расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. | 1 |
| 19 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. | 1 |
| 20 | **Контрольная работа** | 1 |
| 21 | Таблицы умножения и деления с числом 4.  | 1 |
| 22 | Закрепление изученного. | 1 |
| 23 | Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз. | 1 |
| 24 | Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько раз. | 1 |
| 25 | Решение задач. | 1 |
| 26 | Таблицы умножения и деления с числом 5. **Контрольный арифметический диктант.**  | 1 |
| 27 | Решение текстовых задач на кратное сравнение. | 1 |
| 28 | Задачи на кратное сравнение. | 1 |
| 29 | Решение задач. | 1 |
| 30 | **Итоговая контрольная работа за 1 четверть**  | 1 |
| 31 | Таблицы умножения и деления с числом 6. | 1 |
| 32 | Решение задач, выполнение вычислений. | 1 |
| 33 | Решение задач. Сравнение задач и их решений. **Контрольный арифметический диктант.**  | 1 |
| 34 | Таблицы умножения и деления с числом 7. | 1 |
| 35 | Странички для любознательных. **Наши проекты. Математические сказки.** | 1 |
| 36 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
| 37 | Площадь. Способы сравнения фигур по площади. | 1 |
| 38 | Единицы площади. Квадратный сантиметр. | 1 |
| 39 | Площадь прямоугольника. | 1 |
| 40 | Таблицы умножения и деления с числом 8. | 1 |
| 41 | Закрепление изученного. | 1 |
| 42 | Решение задач. **Контрольный арифметический диктант.** | 1 |
| 43 | Таблицы умножения и деления с числом 9. | 1 |
| 44 | Единицы площади. Квадратный дециметр. | 1 |
| 45 | Таблица умножения. Закрепление.  | 1 |
| 46 | Решение задач. Выполнение вычислений. | 1 |
| 47 | Единицы площади. Квадратный метр. | 1 |
| 48 | Решение текстовых задач. | 1 |
| 49 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. | 1 |
| 50 | Что узнали. Чему научились. **Контрольный арифметический диктант.** | 1 |
| 51 | Умножение на 1. | 1 |
| 52 | Умножение на 0. | 1 |
| 53 | Умножение и деление с числами 1 и 0. | 1 |
| 54 | **Контрольная работа. Административный срез "Решение задач"** | 1 |
| 55 | Деление нуля на число. | 1 |
| 56 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 |
| 57 | Доли (половина, треть, четверть) | 1 |
| 58 | **Итоговая контрольная работа за 2 четверть**  | 1 |
| 59 | Круг. Окружность (центр, радиус) | 1 |
| 60 | Окружность (диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. | 1 |
| 61 | Единицы времени: год, месяц. | 1 |
| 62 | Единицы времени: сутки. | 1 |
| 63 | **Контрольная работа.**  | 1 |
| 64 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. | 1 |
| **Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (28 ч)** |
| 65 | Приемы умножения и деления для случаев вида 20 • 3; 3 • 20;60 : 3 | 1 |
| 66 | Приемы умножения и деления для случаев вида 80 : 20. | 1 |
| 67 | Умножение суммы на число.  | 1 |
| 68 | Умножение суммы на число. Решение задач.  | 1 |
| 69 | Приемы умножения для случаев вида 23 • 4; 4 • 23. | 1 |
| 70 | Умножение двузначного числа на однозначное. | 1 |
| 71 | **Контрольная работа.** | 1 |
| 72 | Деление суммы на число. | 1 |
| 73 | Деление суммы на число. Решение задач. | 1 |
| 74 | Приемы деления для случаев 69 : 3; 78 : 2. | 1 |
| 75 | Связь между числами при делении. **Административный срез "Вычислительные навыки"** | 1 |
| 76 | Проверка деления. | 1 |
| 77 | Прием деления для случаев 87 : 29; 66 : 22. | 1 |
| 78 | Проверка умножения делением. | 1 |
| 79 | Решение уравнений. | 1 |
| 80 | Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. | 1 |
| 81 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. | 1 |
| 82 | **Контрольная работа.** | 1 |
| 83 | Деление с остатком. | 1 |
| 84 | Правило деления с остатком. **Контрольный арифметический диктант.** | 1 |
| 85 | Деление с остатком разными способами. | 1 |
| 86 | Решение задач на деление с остатком. | 1 |
| 87 | Случаи деления, когда делитель больше делимого. | 1 |
| 88 | Проверка деления с остатком. | 1 |
| 89 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
| 90 | **Контрольная работа.** | 1 |
| 91 | Закрепление изученного. | 1 |
| 92 | **Наши проекты. Задачи-расчеты.** | 1 |
| **Числа от 1 до 1000. Нумерация. (12 ч.)** |
| 93 | Устная и письменная нумерация. Тысяча. | 1 |
| 94 | Образование и название трехзначных чисел. | 1 |
| 95 | Разряды счетных единиц: единицы, десятки, сотки. **Контрольный арифметический диктант.** | 1 |
| 96 | Натуральная последовательность трехзначных чисел. | 1 |
| 97 | Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. | 1 |
| 98 | **Итоговая контрольная работа за 3 четверть**  | 1 |
| 99 | Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. | 1 |
| 100 | Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 |
| 101 | Сравнение трехзначных чисел. | 1 |
| 102 | Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.  | 1 |
| 103 | Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними. | 1 |
| 104 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. | 1 |
| **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. (11 ч.)** |
| 105 | Приемы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. | 1 |
| 106 | Приемы устных вычислений для случаев вида 450 + 30; 620 - 200.  | 1 |
| 107 | Приемы устных вычислений для случаев вида 470 - 80; 560 - 90. | 1 |
| 108 | Приемы устных вычислений для случаев вида 260 + 310; 670 - 140. | 1 |
| 109 | Приемы письменных вычислений. **Контрольный арифметический диктант.** | 1 |
| 110 | Алгоритм письменного сложения трехзначных чисел. | 1 |
| 111 | Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел. | 1 |
| 112 | Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные, равносторонние. | 1 |
| 113 | Закрепление изученного. | 1 |
| 114 | **Контрольная работа.** | 1 |
| 115 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. | 1 |
| **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление. (15 ч.)** |
| 116 | Приемы устных вычислений. | 1 |
| 117 | Приемы устных вычислений. Способы умножения суммы на число. | 1 |
| 118 | Приемы устного умножения и деления. | 1 |
| 119 | Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный. | 1 |
| 120 | Виды треугольников. Страничка для любознательных. | 1 |
| 121 | Прием письменного умножения на однозначное число. | 1 |
| 122 | Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное.  | 1 |
| 123 | Закрепление изученного. | 1 |
| 124 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 |
| 125 | **Итоговая промежуточная аттестация.**  | 1 |
| 126 | Прием письменного деления на однозначное число. | 1 |
| 127 | Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное. | 1 |
| 128 | Проверка деления умножением. **Контрольный арифметический диктант.** | 1 |
| 129 | Проверка деления умножением.  | 1 |
| 130 | Знакомство с калькулятором. | 1 |
| 131 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
| **Итоговое повторение (5 ч)** |
| 132 | Что узнали, чему научились в 3 классе. Нумерация. Сложение и вычитание. | 1 |
| 133 | Что узнали, чему научились в 3 классе. Умножение и деление.  | 1 |
| 134 | Что узнали, чему научились в 3 классе. Правила о порядке выполнения действий. | 1 |
| 135 | Что узнали, чему научились в 3 классе. Задачи. | 1 |
| 136 | Что узнали, чему научились в 3 классе. Геометрические фигуры и величины. | 1 |

**Учебный план**

**Предмет «Математика»**

**УМК «Школа России»**

**М. И. Моро, Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И., Степанова С. В.**

**4 класс, 136 ч**

Количество часов в год \_\_\_\_\_136\_\_\_\_\_

Количество часов в неделю \_\_\_\_\_\_4\_\_\_\_\_\_

***Содержание и структура курса***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела и темы** | **Кол-во часов** |
| Числа от 1 до 1000.  |
| 1 | Повторение | 13 |
| Числа, которые больше 1000. |
| 4 | Нумерация | 11 |
| 5 | Величины | 18 |
|  | Сложение и вычитание | 11 |
| 6 | Умножение и деление | 71 |
| 7 | Итоговое повторение. Проверка знаний | 12 |
|  | **Итого:** | **136** |

**Календарно-тематическое планирование**

**Математика.**

**М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др.**

**4 класс, 136 часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  | **Название раздела и темы** | **Количество часов** |
| **Числа от 1 до 1000. Повторение (13ч)** |
| 1 | Нумерация. Счёт предметов. Разряды  | 1 |
| 2 | Числовые выражения. Порядок выполнения действий  | 1 |
| 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых  | 1 |
| 4 | Вычитание трёхзначных чисел  | 1 |
| 5 | Приёмы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные  | 1 |
| 6 | Письменное умножение однозначных чисел на многозначные  | 1 |
| 7 | Приёмы письменного деления трехзначных чисел на однозначные  | 1 |
| 8 | Деление трёхзначных чисел на однозначные | 1 |
| 9 | Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число  | 1 |
| 10 | **Входная контрольная работа** | 1 |
| 11 | Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль  | 1 |
| 12 | Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм  | 1 |
| 13 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». | 1 |
| **Числа, которые больше 100. Нумерация (11 ч)** |
| 14 | Нумерация. Новая счетная единица - тысяча. Класс единиц и класс тысяч.  | 1 |
| 15 | Чтение многозначных чисел  | 1 |
| 16 | Запись многозначных чисел  | 1 |
| 17 | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. **Контрольный арифметический диктант** | 1 |
| 18 | Сравнение многозначных чисел  | 1 |
| 19 | Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз  | 1 |
| 20 | Выделение в числе общего количества единиц любого разряда  | 1 |
| 21 | Класс миллионов и класс миллиардов  | 1 |
| 22 | **Контрольная работа** | 1 |
| 23 | Странички для любознательных. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». | 1 |
| 24 | **Проект: «Математика вокруг нас».**  Создание математического справочника «Наш город» | 1 |
| **Величины (16 ч)** |
| 25 | Единица длины – километр. Таблица единиц длины.  | 1 |
| 26 | Соотношение между единицами длины **Административный арифметический диктант** | 1 |
| 27 | Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр  | 1 |
| 28 | Таблица единиц площади  | 1 |
| 29 | Определение площади с помощью палетки | 1 |
| 30 | **Итоговая контрольная работа за 1 четверть** | 1 |
| 31 | Масса. Единицы массы: центнер, тонна  | 1 |
| 32 | Таблица единиц массы  | 1 |
| 33 | Время. Единицы времени: год, месяц, неделя, сутки. | 1 |
| 34 | Единица времени – сутки  | 1 |
| 35 | Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события  | 1 |
| 36 | Единица времени – секунда  | 1 |
| 37 | Единица времени – век  | 1 |
| 38 | Таблица единиц времени. | 1 |
| 39 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» | 1 |
| 40 | **Контрольная работа «Величины»** | 1 |
| **Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (12 ч)** |
| 41 | Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. | 1 |
| 42 | Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел. | 1 |
| 43 | Решение уравнений. Нахождение неизвестного слагаемого | 1 |
| 44 | Решение уравнений. Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого  | 1 |
| 45 | Нахождение нескольких долей целого  | 1 |
| 46 | Нахождение нескольких долей целого. Закрепление.  | 1 |
| 47 | Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий  | 1 |
| 48 | Сложение и вычитание значений величин  | 1 |
| 49 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. | 1 |
| 50 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». **Контрольный арифметический диктант** | 1 |
| 51 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». | 1 |
| 52 | «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. Что узнали. Чему научились. | 1 |
| **Умножение и деление (79 ч)** |
| 53 | Умножение на однозначное число. Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1  | 1 |
| 54 | **Административный срез "Решение задач"** | 1 |
| 55 | Письменные приемы умножения многозначного числа на однозначное  | 1 |
| 56 | Правила умножения на 0 и 1  | 1 |
| 57 | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. | 1 |
| 58 | **Итоговая контрольная работа за 2 четверть** | 1 |
| 59 | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя  | 1 |
| 60 | Деление многозначного числа на однозначное. | 1 |
| 61 | Приемы письменного деления многозначного числа на однозначное  | 1 |
| 62 | Алгоритм письменного деление многозначного числа на однозначное. **Контрольный арифметический диктант.** | 1 |
| 63 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме. | 1 |
| 64 | Письменное деление многозначного числа на однозначное  | 1 |
| 65 | Решение задач на пропорциональное деление. | 1 |
| 66 | Письменное деление многозначного числа на однозначное  | 1 |
| 67 | Решение задач на пропорциональное деление  | 1 |
| 68 | Деление многозначного числа на однозначное  | 1 |
| 69 | Деление многозначного числа на однозначное. **Контрольный арифметический диктант** | 1 |
| 70 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». | 1 |
| 71 | **Контрольная работа по теме «Умножение и деление»** | 1 |
| 72 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». | 1 |
| 73 | Решение текстовых задач  | 1 |
| 74 | Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. | 1 |
| 75 | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. **Административный срез "Вычислительные навыки"** | 1 |
| 76 | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние  | 1 |
| 77 | Решение задач на движение. Странички для любознательных. | 1 |
| 78 | Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида 18 · 20, 25 · 12. | 1 |
| 79 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями  | 1 |
| 80 | Умножение на числа, оканчивающиеся нулями  | 1 |
| 81 | Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями  | 1 |
| 82 | Решение задач на одновременное встречное движение  | 1 |
| 83 | Перестановка и группировка множителей. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». | 1 |
| 84 | **Контрольная работа** | 1 |
| 85 | Странички для любознательных. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».  | 1 |
| 86 | Деление числа на произведение. **Контрольный арифметический диктант** | 1 |
| 87 | Устные пиемы деления для случае вида 600 : 20; 5600 : 800. | 1 |
| 88 | Деление с остатком на 10, 100, 1 000  | 1 |
| 89 | Составление и решение задач, обратных данной  | 1 |
| 90 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями  | 1 |
| 91 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями 3240 : 60 | 1 |
| 92 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями 49800 : 600 | 1 |
| 93 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями  | 1 |
| 94 | **Контрольная работа** | 1 |
| 95 | Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях  | 1 |
| 96 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. **Контрольный арифметический диктант** | 1 |
| 97 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».  | 1 |
| 98 | **Итоговая контрольная работа за 3 четверть** | 1 |
| 99 | **Проект: «Математика вокруг нас»** Составление сборника математических задач и заданий. | 1 |
| 100 | Умножение числа на сумму | 1 |
| 101 | Способы умножения числа на сумму  | 1 |
| 102 | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное  | 1 |
| 103 | Письменное умножение многозначного числа на двузначное  | 1 |
| 104 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям  | 1 |
| 105 | Решение текстовых задач. **Контрольный арифметический диктант.**  | 1 |
| 106 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное вида 769 · 524 | 1 |
| 107 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное вида 327 · 406, 614 · 280  | 1 |
| 108 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное вида 7500 · 39, 5006 · 32, 408 · 607, 490 · 580.  | 1 |
| 109 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное  | 1 |
| 110 | Странички для любознательных. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». | 1 |
| 111 | Письменное деление многозначного числа на двузначное числа | 1 |
| 112 | Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком  | 1 |
| 113 | Письменное деление многозначного числа на двузначное  | 1 |
| 114 | Деление многозначного числа на двузначное по плану. **Контрольный арифметический диктант** | 1 |
| 115 | Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры  | 1 |
| 116 | Деление многозначного числа на двузначное  | 1 |
| 117 | Решение задач  | 1 |
| 118 | Письменное деление на двузначное число (закрепление)  | 1 |
| 119 | Деление на двузначное число, когда в частном есть нули  | 1 |
| 120 | Письменное деление на двузначное число (закрепление). | 1 |
| 121 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». | 1 |
| 122 | **Контрольная работа** | 1 |
| 123 | Письменное деление многозначного числа на трёхзначное  | 1 |
| 124 | Письменное деление многозначного числа на трёхзначное. Закрепление.  | 1 |
| 125 | **Итоговая промежуточная аттестация** | 1 |
| 126 | Письменное деление многозначных чисел на трехзначные. | 1 |
| 127 | Проверка умножения делением и деления умножением  | 1 |
| 128 | Проверка деления с остатком  | 1 |
| 129 | Проверка деления  | 1 |
| 130 | Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились».  | 1 |
| 131 | **Контрольная работа** | 1 |
| **Итоговое повторение (5 ч)** |
| 132 | Нумерация. Выражения и уравнения  | 1 |
| 133 | Арифметические действия. Сложение и вычитание. Умножение и деление. | 1 |
| 134 | Правила о порядке выполнения действий. Величины. | 1 |
| 135 | Геометрические фигуры. Задачи. | 1 |
| 136 | Обобщающий урок. | 1 |

**Виды и формы промежуточного, итогового контроля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Математика** | Контрольные работы | Контрольные арифметические диктанты | Проекты | Итоговая промежуточная аттестация |
| **1 класс** |
| **1 четверть** | - | - | 1 | - |
| **2 четверть** | - | - | - | - |
| **3 четверть** | - | - | - | - |
| **4 четверть** | - | - | 1 | 1 |
| **Всего** | **-** | **-** | **2** | **1** |
| **2 класс** |
| **1 четверть** | 2 | 3 | 1 | - |
| **2 четверть** | 2 | 2 | - | - |
| **3 четверть** | 4 | 3 | 1 | - |
| **4 четверть** | 3 | 2 | - | 1 |
| **Всего** | **11** | **10** | **2** | **1** |
| **3 класс** |
| **1 четверть** | 3 | 3 | 1 | - |
| **2 четверть** | 3 | 2 | - | - |
| **3 четверть** | 4 | 3 | 1 | - |
| **4 четверть** | 1 | 2 | - | 1 |
| **Всего** | **11** | **10** | **2** | **1** |
| **4 класс** |
| **1 четверть** | 3 | 2 | 1 | - |
| **2 четверть** | 3 | 2 | - | - |
| **3 четверть** | 4 | 4 | 1 | - |
| **4 четверть** | 2 | 2 | - | 1 |
| **Всего** | **12** | **10** | **2** | **1** |

**Система оценки достижений планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования в школе разработана система оценки, ориентированная на выявление и оценку образовательных достижений учащихся с целью итоговой оценки подготовки выпускников на ступени начального общего образования.

**Содержание и организация безотметочной системы контроля и оценки предметных знаний, умений и навыков учащихся**

Безотметочное обучение является одним из условий успешности реализации образовательной системы в 1-ом классе начальной школы, направлено на решение основной задачи обучения – развитие ребенка в процессе становления его как субъекта разнообразных видов и форм деятельности, заинтересованного в самоизменении и способного к нему.

Безотметочное обучение в 1 классе представляет собой обучение, в котором отсутствует пятибалльная форма отметки как форма количественного выражения результата оценочной деятельности.

Основными принципами безотметочного обучения являются:

Критериальность.

Контроль и оценка строятся на критериальной, выработанной совместно с учащимися основе. Критерии должны быть однозначными и предельно четкими.

Приоритет и вариативность.

Самооценка ученика должна предшествовать оценке учителя. Для воспитания адекватной самооценки применяется сравнение двух самооценок учащихся – прогностической (оценка предстоящей работы) и ретроспективной (оценка выполненной работы).

Гибкость и вариативность.

Содержательный контроль и оценка предполагает использование различных процедур и методов изучения результативности обучения, вариативность инструментария оценки, многообразие как групповых, так и индивидуальных результатов учебной деятельности.

Естественность процесса контроля и оценки.

Контроль и оценка должны проводиться в естественных для учащихся условиях, снижающих стресс и напряжение.

**Оценка личностных результатов**

Объектом оценки личностных результатов являются сформированные у учащихся универсальные учебные действия, включаемые в три основных блока:

* *самоопределение* — сформированность внутренней позиции обучающегося — принятие и освоение новой социальной роли обучающегося; становление основ российской гражданской идентичности личности как чувства гордости за свою Родину, народ, историю и осознание своей этнической принадлежности; развитие самоуважения и способности адекватно оценивать себя и свои достижения, видеть сильные и слабые стороны своей личности;
* *смыслоообразование* — поиск и установление личностного смысла (т. е. «значения для себя») учения обучающимися на основе устойчивой системы учебно-познавательных и социальных мотивов; понимания границ того, «что я знаю», и того, «что я не знаю», «незнания» и стремления к преодолению этого разрыва;
* *морально-этическая ориентация —* знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение на основе понимания их социальной необходимости; способность к моральной децентрации — учёту позиций, мотивов и интересов участников моральной дилеммы при её разрешении; развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения.

Основное содержание оценки личностных результатовна ступени начального общего образования строится вокруг оценки:

* сформированности внутренней позиции обучающегося, которая находит отражение в эмоционально-положительном отношении обучающегося к образовательному учреждению,
* ориентации на содержательные моменты образовательного процесса — уроки, познание нового, овладение умениями и новыми компетенциями, характер учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками — и ориентации на образец поведения «хорошего ученика» как пример для подражания;
* сформированности основ гражданской идентичности — чувства гордости за свою Родину, знания знаменательных для Отечества исторических событий; любви к своему краю, осознания своей национальности, уважения культуры и традиций народов России и мира; развития доверия и способности к пониманию и сопереживанию чувствам других людей;
* сформированности самооценки, включая осознание своих возможностей в учении, способности адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха в учении; умения видеть свои достоинства и недостатки, уважать себя и верить в успех;
* сформированности мотивации учебной деятельности, включая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы, любознательность и интерес к новому содержанию и способам решения проблем, приобретению новых знаний и умений, мотивации достижения результата, стремления к совершенствованию своих способностей;
* знания моральных норм и сформированности морально-этических суждений, способности к решению моральных проблем на основе децентрации (координации различных точек зрения на решение моральной дилеммы); способности к оценке своих поступков и действий других людей с точки зрения соблюдения/нарушения моральной нормы.

Оценка личностных результатов осуществляется, в ходе внешнихнеперсонифицированных мониторинговых исследований специалистами обладающими необходимой компетенцией в сфере психолого-педагогической диагностики развития личности. Для диагностики личностных результатов в школу пригашается врач-психотерапевт.

Вторым методом оценки личностных результатов учащихся используемым в образовательной программе является оценка личностного прогресса ученика с помощью **портфолио**, способствующего формированию у учащихся культуры мышления, логики, умений анализировать, обобщать, систематизировать, классифицировать. Портфолио – это сборник работ и результатов, которые показывают усилия, прогресс и достижения ученика в разных областях (учёба, творчество, общение, здоровье, полезный людям труд и т.д.), а также самоанализ учеником своих текущих достижений и недостатков, позволяющих самому определять цели своего дальнейшего развития.

Основные разделы портфолио:

* показатели предметных результатов (контрольные работы, данные из таблиц результатов, выборки проектных, творческих и других работ по разным предметам);
* показатели метапредметных результатов;
* показатели личностных результатов (прежде всего во внеучебной деятельности).

Пополняет портфолио и оценивает его материалы прежде всего ученик. Учитель примерно раз в четверть пополняет небольшую обязательную часть (проверочные работы), а в остальном **−** обучает ученика порядку пополнения портфолио основным набором материалов.

Кроме того, в портфолио могут быть включены и иные документы, характеризующие ребенка с точки зрения его досуговой деятельности.

Портфолио позволяет решить целый ряд задач:

* сохранять результаты всех достижений ученика − учебных и внеучебных − за все четыре года начальной школы;
* сохранить информацию о процессе решения задач учеником, о динамике его достижений и ошибок, которые не в состоянии отобразить таблицы результатов и тем более официальный журнал, где отметки сохраняют информацию только о конечном результате решения;
* развивать у ученика умение учиться: самостоятельно обдумывать мотивы своих действий, ставить цель, планировать и организовывать её достижение, самостоятельно оценивать результат;
* подтверждать эффективность труда учителя при его аттестации, когда материалы портфолио могут пройти внешнюю оценку, фиксирующую прогресс ученика через сравнение исходных и конечных результатов.

Обязательная часть раздела портфолио пополняется педагогами. Она может включать в себя:

а) данные входной и выходной диагностики УУД в каждом классе (сами работы ученика и их систематизированные результаты);

б) возможные (но необязательные) материалы наблюдений педагогов за овладением УУД:

* учитель начальных классов и педагог-воспитатель ГПД − все УУД по результатам каждодневных наблюдений (один раз в год);
* школьный психолог − личностно-мотивационная сфера, личностная самооценка (только положительные выводы по наблюдениям и тестированию);
* любой педагог – наблюдение за участием в групповой работе (коммуникативные УУД – представляются только положительные результаты).

в) данные оценок результатов в «Листах достижений» (Приложение 1).

Формы контроля и учета достижений обучающихся

|  |  |
| --- | --- |
| Обязательные формы и методы контроля | Иные формы учета достижений |
| текущая аттестация | итоговая (четверть, год) аттестация | урочная деятельность | внеурочная деятельность |
| - устный опрос- письменная работа- самостоятельная работа- диктанты- контрольное списывание- тестовые задания- графическая работа- изложение- доклад- творческая работа - посещение уроков по программам наблюдения | - диагностическая контрольная работа- диктанты- изложение- контроль техники чтения | - анализ динамики текущей успеваемости | - участие в выставках, конкурсах, соревнованиях- активность в проектах и программах внеурочной деятельности- творческий отчет |
| - портфолио - анализ психолого-педагогических исследований |

Формы представления образовательных результатов:

* табель успеваемости по предметам (с указанием требований, предъявляемых к выставлению отметок);
* тексты итоговых диагностических контрольных работ, диктантов и анализ их выполнения обучающимся (информация об элементах и уровнях проверяемого знания – знания, понимания, применения, систематизации);
* устная оценка успешности результатов, формулировка причин неудач и рекомендаций по устранению пробелов в обученности по предметам;
* портфолио;
* результаты психолого-педагогических исследований, иллюстрирующих динамику развития отдельных интеллектуальных и личностных качеств обучающегося, УУД.

**Оценка метапредметных результатов**

Оценка метапредметных результатовпредполагает оценку универсальных учебных действий учащихся (регулятивных, коммуникативных, познавательных), т. е. таких умственных действий обучающихся, которые направлены на анализ своей познавательной деятельности и управление ею. К ним относятся:

* способность обучающегося принимать и сохранять учебную цель и задачи; самостоятельно преобразовывать практическую задачу в познавательную; умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации и искать средства её осуществления; умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок, проявлять инициативу и самостоятельность в обучении;
* умение осуществлять информационный поиск, сбор и выделение существенной информации из различных информационных источников;
* умение использовать знаково-символические средства для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач;
* способность к осуществлению логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установлению аналогий, отнесению к известным понятиям;
* умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении учебных проблем, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Достижение метапредметных результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов, представленных в обязательной части учебного плана.

Основное содержание оценки метапредметных результатовна ступени начального общего образования строится вокруг умения учиться. Оценка метапредметных результатов проводится в ходе различных процедур таких, как решение задач творческого и поискового характера, учебное проектирование, итоговые проверочные работы, комплексные работы на межпредметной основе, мониторинг сформированности основных учебных умений.

**Оценка предметных результатов**

Достижение предметных результатов обеспечивается за счет основных учебных предметов. Поэтому объектом оценки предметных результатов является способность учащихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи.

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. Результаты накопленной оценки, полученной в ходе текущего и промежуточного оценивания, фиксируются, в форме «Листов достижений» и учитываются при определении итоговой оценки.

Основным инструментом итоговой оценки являются итоговые комплексные работы – система заданий различного уровня сложности по литературному чтению, русскому языку, математике и окружающему миру.

В учебном процессе оценка предметных результатов проводится с помощью диагностических работ (промежуточных и итоговых), направленных на определение уровня освоения темы учащимися. Проводится мониторинг результатов выполнения трех итоговых работ – по русскому языку, литературному чтению, математике – и итоговой комплексной работы на межпредметной основе.

 Безотметочный контроль и оценка предметных знаний и умений учащихся 1-х классов предусматривают выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета учеником и не подразумевают сравнения его с другими детьми.

 Основными видами контроля в системе обучения являются:

* Стартовый контроль, позволяющий опередить исходный уровень обученности и развития учащегося.
* Прогностический контроль. Ученик «проигрывает» все операции учебного действия в уме до начала его реального выполнения.
* Контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.

Видами контроля результатов обучения в 1-х классах являются:

* Текущий контроль
* Тематический контроль
* Итоговый контроль

В первых классах устанавливаются следующие формы контроля за развитием предметных знаний и умений учащихся:

1. Устный опрос
2. Письменный опрос

- самостоятельные проверочные работы, специально формирующие самоконтроль и самооценку учащихся после освоения ими определенных тем;

-самостоятельные работы, демонстрирующие умения учащихся применять усвоенные по определенной теме знания на практике.

1. Текстовые диагностические задания
2. Графические работы: рисунки, чертежи
3. Административные контрольные работы, проверяющие усвоение учащимися совокупности тем, разделов программы, курса обучения за определенный период времени (полугодие, год)

Для формирования действий самоконтроля и самооценки учителями первых классов особое внимание уделяется развитию рефлексивных умений и навыков учащихся.

При оценке предметных результатов система балльного (отметочного) оценивания используется во 2-4 классах. Контрольно-оценочная деятельность в 1-х классах предполагает безотметочное оценивание. Вместо отметок, выставляемых ребенку по результатам выполнения им какого-либо задания учитель должен постоянно работать с самооценкой детей. Для этого в учебных предметах (рабочих тетрадях) предусмотрены шкалы для самооценки (линеечки). Технология оценивания представляет собой критерии по трем уровням: высокий уровень обученности и развития учащихся, средний и низкий уровни.

 Недопустимо использование любой знаковой символики, заменяющей цифровую отметку. (Об организации обучения в первом классе четырехлетней начальной школы. Письмо Минобразования России от 25.09.2000г. № 2021 / 11–13.)

С целью наиболее полного отражения особенностей школьной технологии оценивания образовательных результатов учащихся при разработке системы проверочных и учебно-методических материалов целесообразно выделить следующие моменты:

1. Стартовая диагностика, в которой представлены ожидаемый уровень предметной подготовки первоклассников.

2. Описание тематических результатов в «Листах достижений» по отдельным предметам по основным сквозным дидактическим линиям, которые выделены в планируемых результатах.

3. Итоговые проверочные работы (на конец каждого класса), включая рекомендации по их проведению, оцениванию, фиксации и анализу результатов.

**Стартовая диагностика** в первых классах основывается на результатах мониторинга общей готовности первоклассников к обучению в школе и результатах оценки их готовности к изучению данного курса. Частичное или даже полное отсутствие у ребенка отдельных умений, скудость и неполнота представлений, низкий уровень социального развития не является основанием для дискриминационных решений, а указывает на необходимость индивидуальной коррекционной работы с ребенком и направления коррекции.

В дальнейшем стартовая диагностика может использоваться в любом классе перед изучением тематических разделов курса для выявления уровня готовности каждого учащегося к усвоению нового материала.

**Текущее оценивание** предполагает комплексный подход к оценке результатов образования (оценка предметных, метапредметных и личностных результатов). В качестве содержательной и критериальной базы оценки используются планируемые результаты освоения основных образовательных программ.

**Механизм определения уровня обученности учащихся 1-х классов**

Результаты итоговой и промежуточной аттестации обучающихся 1 классов фиксируется в специальном «Листке достижений» с помощью цветовой гаммы. Красным цветом обозначается высокий уровень обученности и развития учащихся, зеленым и синим цветом – соответственно средний и низкий уровни.

При определении уровня развития умений и навыков **по математике** необходимо учитывать развитие устных и письменных вычислительных навыков, сформированность умения решать простые задачи, ориентироваться в простейших геометрических понятиях.

**Устные вычислительные навыки**

Высокому уровню развития устных вычислительных навыков соответствует осознанное усвоение изученного учебного материала и умение самостоятельно им пользоваться, производить вычисления правильно и достаточно быстро.

Среднему уровню развития устных вычислительных навыков соответствуют ответы, в которых ученик допускает отдельные неточности в формулировках, не всегда использует рациональные приемы вычислений.

Низкому уровню развития устных вычислительных навыков соответствуют ответы, в которых ученик обнаруживает незнание большей части программного материала.

**Письменные вычислительные навыки**

Высокому уровню развития письменных вычислительных навыков соответствуют работы, выполненные безошибочно.

Среднему уровню развития письменных вычислительных навыков соответствуют ответы, в которых допущено не более 3 грубых ошибок.

Низкому уровню развития письменных вычислительных навыков соответствуют ответы, в которых ученик допускает более 3 грубых ошибок.

**Умение решать задачи**

Высокому уровню сформированности умения решать задачи соответствуют работы и ответы, в которых ученик может самостоятельно и безошибочно решить задачу (составить план, решить, объяснить ход решения и точно сформулировать ответ на вопрос задачи).

Среднему уровню сформированности умения решать задачи соответствуют работы и ответы, в которых ученик допускает ошибки в вычислениях и решениях задач, исправляет их сам или с помощью учителя. При этом в работах не должно быть более одной грубой и 3-4 негрубых ошибок.

Низкому уровню сформированности умения решать задачи соответствуют работы и ответы, в которых ученик не справляется с решением задач и вычислениями в них даже с помощью учителя. Допускает 2 и более грубых ошибки.

**Геометрические понятия**

Высокому уровню сформированности умения ориентироваться в геометрических понятиях соответствуют умения называть геометрические фигуры и их существенные признаки (кривая и прямая линии, луч, отрезок, ломанная, угол, треугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат), распознавать геометрические фигуры, чертить их использовать линейку, угольник, циркуль.

Среднему уровню сформированности умения ориентироваться в геометрических понятиях соответствуют умения называть и распознавать геометрические фигуры, но при этом ученик допускает неточности в определении существенных признаков фигур.

Низкому уровню сформированности умения ориентироваться в геометрических понятиях определяются знания и умения, не соответствующие указанным требованиям.

**Механизм определения уровня развития учащихся 1-4-х классов**

Результаты уровня развития обучающихся 1-4 классов фиксируется также в «Листке достижений» (Приложение 1, Приложение 2).

При определении уровня развития **общеучебных навыков** необходимо учитывать умения учащихся работать с книгой, планировать свою работу, наблюдать, обобщать, сравнивать, обосновывать оценку, делать самооценочные суждения.

**Работа с книгой**

Высокому уровню развития умения работать с книгой соответствует способность ученика самостоятельно ориентироваться в какой-либо детской книге из доступного круга чтения, легко вычленять на обложке и прочитывать название книги, определять тему (о чем расскажет книга), сопоставляя три внешних показателя ее содержания (фамилию автора, заглавие, иллюстрации на обложке и в тексте).

Среднему уровню развития умения работать с книгой соответствует умение самостоятельно вычленять на обложке и прочитывать название книги (фамилию и заглавие), определять тему, сопоставляя не менее двух основных внешних показателей ее содержания (фамилию автора или заглавие и иллюстрации на обложке и в тексте).

Низкому уровню развития умения работать с книгой соответствует такая деятельность ученика, при которой он обращается к книге только после напоминания учителя, самостоятельно ориентируется только в книге с типовым оформлением, вычленять и прочитывать название с помощью учителя, определяет тему (о чем расскажет книга), принимая во внимание главным образом иллюстрации на обложке и в тексте.

**Планирование своей работы**

Умение учащихся планировать свою работу определяется учителем на основе наблюдений за деятельностью детей на различных уроках.

Высокому уровню соответствует умение правильно понять учебную задачу, самостоятельно и последовательно составлять алгоритм действий, выбрать рациональные приемы и способы работы.

Среднему уровню соответствует умение правильно понять учебную задачу, с помощью учителя составить алгоритм действий, выбрать рациональные приемы и способы работы.

Низким уровнем определяется непонимание учебной задачи – составление последовательного алгоритма только при непосредственном участии учителя, существенные затруднения при выборе рациональных приемов и способов работы, даже при помощи учителя.

**Уровень самооценки**

При определении уровня самооценки учащихся используется методика «Лесенка», наблюдения за деятельность учащихся в учебной и внеклассной деятельности.

Высокому уровню самооценки соответствуют показатели, при которых ученик поставил себя на 7-10-ю ступеньку лесенки, уверен в себе при выборе заданий и предложенных работ, сразу берется за решение трудных задач, сам ищет причины неудачи.

Среднему уровню самооценки соответствуют показатели, при которых ученик поставил себя на 5-6-ю ступеньку, уверен в себе при выборе заданий и предложенных работ, но при первой неудаче теряется, принимает новое задание с недоверием, берется за его выполнение с помощью учителя.

Низкому уровню самооценки соответствуют показатели, при которых ученик поставил себя ниже 5-й ступеньки, не уверен в своих силах, имеет низкий уровень притязаний, обычно выбирает самые легкие задания.

Определение уровня **сформированности ценностных отношений личности** учащихся производится по следующим параметрам: общественная активность, отношения к учению, к труду, к людям. Выявляется на основе наблюдений учителя за учащимися в урочной, внеклассной деятельности и с помощью методик М.И.Шиловой.

При высоком уровне развития **общественной активности** ученик принимает активное участие в деятельности классного коллектива, во время бесед с интересом обсуждает вопросы, правильно оценивает ситуации, аргументирует свою точку зрения, умеет организовывать ребят, повести за собой.

При среднем уровне развития общественной активности ученик принимает активное участие в деятельности классного коллектива, следуя за другими ребятами, участвует в обсуждении различных вопросов и событий, но испытывает затруднения в аргументации своей точки зрения.

При низком уровне развития общественной активности ученик малоактивен в делах классного коллектива, предпочитает позицию зрителя, иногда увлекается порученным делом, но быстро охладевает к нему. При оценке событий не умеет аргументировать свою точку зрения или неверно их оценивает.

**Отношение к учению**

При высоком уровне сформированности отношения к учению проявляется повышенный интерес учащегося к знаниям, он понимает необходимость хорошо учиться как долг, всегда добросовестен в учении.

При среднем уровне сформированности отношения к учению проявляется интерес ребенка к знаниям, он понимает необходимость хорошо учиться, всегда добросовестен в учении, но иногда бывают срывы.

При низком уровне сформированности отношения к учению не проявляется интерес к знаниям или этот интерес ситуативен, учащийся добросовестен только по отношению к предметам, которым проявляет интерес, учится по принуждению, не проявляет старания.

**Отношение к труду**

Высоким уровнем определяется, как правило, ответственное отношение ребенка к любым трудовым поручениям, он любит участвовать в трудовых делах, проявляет инициативу.

Средним уровнем определятся, как правило, ответственное отношение ребенка к любым трудовым поручениям, но в отдельных случаях он может не выполнять порученное, любит участвовать в трудовых делах, но включается в них только по инициативе других.

Низким уровнем определяется отношение ребенка к трудовым поручениям тогда, когда осуществляется постоянный контроль со стороны учителя, включение в трудовую деятельность происходит лишь по необходимости, ученик редко доводит дело до конца, часто уклоняется от участия в трудовых делах.

**Отношения к людям**

Высокий уровень сформированности отношения к людям характеризуется следованием нравственным нормам в любых ситуациях, проявлением постоянной готовности помочь товарищам, взрослым и младшим.

Средний уровень сформированности отношения к людям характеризуется следованием нравственным нормам, но в сложных конфликтных ситуациях ученик нередко теряется, проявляет готовность помочь товарищам, взрослым и младшим.

Низкий уровень сформированности отношения к людям характерен для такого поведения, когда ученик затрудняется принять правильное решение в жизненных ситуациях, поступает часто интуитивно, сам не ищет места приложения сил, иногда поступает вопреки нравственным нормам, если помогает, то исполняет как повинность.

**Критерии оценки обученности учащихся 2-4-х классов**

Система оценки предусматривает уровневый подход к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения. Согласно этому подходу за точку отсчета принимается не «идеальный образец», отсчитывая от которого «методом вычитания» и фиксируя допущенные ошибки и недочеты, формируется сегодня оценка ученика, а необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень образовательных достижений. Достижение этого опорного уровня интерпретируется как безусловный учебный успех ребенка, как  исполнение им Требований Стандарта. А оценка индивидуальных образовательных достижений ведется «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижения учащихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития.

В текущей оценочной деятельности целесообразно соотносить результаты, продемонстрированные учеником, с оценками типа:

• «зачёт/незачёт», т. е. оценкой, свидетельствующей об освоении опорной системы знаний и правильном выполнении учебных действий в рамках диапазона (круга) заданных задач, построенных на опорном учебном материале;

• «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» — оценками, свидетельствующими об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Это не исключает возможности использования традиционной системы отметок по пятибалльной шкале, однако требует уточнения и переосмысления их наполнения.

Критериями оценивания являются:

* Соответствие достигнутых предметных, метапредметных и личностных результатов обучающихся требованиям к результатам освоения образовательной программы начального общего образования ФГОС;
* Динамика результатов предметной обученности, формирования УУД.

Используемая система оценки ориентирована на стимулирование обучающегося стремиться к объективному контролю, а не сокрытию своего незнания и неумения, на формирование потребности в адекватной и конструктивной самооценке.

**Итоговая оценка выпускника**

**при переходе от начального к основному общему образованию**

На итоговую оценку на ступени начального общего образования, результаты которой используются при принятии решения о возможности (или невозможности) продолжения обучения на следующей ступени, выносятся только предметные и метапредметные результаты, описанные в разделе «Критерии оценки» планируемых результатов начального образования.

Предметом итоговой оценки является способность обучающихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, построенные на материале опорной системы знаний с использованием средств, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе на основе метапредметных действий.

На ступени начального общего образования особое значение для продолжения образования имеет усвоение учащимися опорной системы знаний по русскому языку, литературному чтению, математике, окружающему миру, иностранному языку, музыке, изобразительному искусству, технологии, физической культуре и овладение следующими метапредметными действиями:

• речевыми, среди которых следует выделить навыки осознанного чтения и работы с информацией;

• коммуникативными, необходимыми для учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.

Итоговая оценка выпускника формируется на основе комплексной оценки, зафиксированной по всем учебным предметам.

Оценки за итоговые работы характеризуют, как минимум, уровень усвоения обучающимися опорной системы знаний по всем учебным предметам, а также уровень овладения метапредметными действиями.

На основании этих оценок по каждому предмету и по программе формирования универсальных учебных действий делаются следующие выводы о достижении планируемых результатов.

1) *Выпускник овладел опорной системой знаний и учебными действиями*, необходимыми для продолжения образования на следующей ступени, и способен использовать их для решения простых учебно-познавательных и учебно-практических задач средствами данного предмета.

Такой вывод делается, если зафиксировано достижение планируемых результатов по всем основным разделам учебной программы, как минимум, с оценкой «удовлетворительно», а результаты выполнения итоговых работ свидетельствуют о правильном выполнении не менее 50% заданий базового уровня.

2) *Выпускник не овладел опорной системой знаний и учебными действиями*, необходимыми для продолжения образования на следующей ступени.

Такой вывод делается, если не зафиксировано достижение планируемых результатов по всем основным разделам учебной программы,  а результаты выполнения итоговых работ свидетельствуют о правильном выполнении менее 50% заданий базового уровня.

Педагогический совет образовательного учреждения на основе выводов, сделанных по каждому обучающемуся, рассматривает вопрос об успешном освоении данным обучающимся основной образовательной программы начального общего образования и переводе его на следующую ступень общего образования.

В случае, если полученные обучающимся итоговые оценки не позволяют сделать однозначного вывода о достижении планируемых результатов, решение о переводе на следующую ступень общего образования принимается педагогическим советом с учётом динамики образовательных достижений выпускника, устанавливаемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

**Критерии оценки обученности учащихся 2-4-х классов**

Система оценки предусматривает уровневый подход к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения. Согласно этому подходу за точку отсчета принимается не «идеальный образец», отсчитывая от которого «методом вычитания» и фиксируя допущенные ошибки и недочеты, формируется сегодня оценка ученика, а необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень образовательных достижений. Достижение этого опорного уровня интерпретируется как безусловный учебный успех ребенка, как  исполнение им Требований Стандарта. А оценка индивидуальных образовательных достижений ведется «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижения учащихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития.

В текущей оценочной деятельности целесообразно соотносить результаты, продемонстрированные учеником, с оценками типа:

• «зачёт/незачёт», т. е. оценкой, свидетельствующей об освоении опорной системы знаний и правильном выполнении учебных действий в рамках диапазона (круга) заданных задач, построенных на опорном учебном материале;

• «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» — оценками, свидетельствующими об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Это не исключает возможности использования традиционной системы отметок по пятибалльной шкале, однако требует уточнения и переосмысления их наполнения.

Критериями оценивания являются:

* Соответствие достигнутых предметных, метапредметных и личностных результатов обучающихся требованиям к результатам освоения образовательной программы начального общего образования ФГОС;
* Динамика результатов предметной обученности, формирования УУД.

Используемая система оценки ориентирована на стимулирование обучающегося стремиться к объективному контролю, а не сокрытию своего незнания и неумения, на формирование потребности в адекватной и конструктивной самооценке.

**Математика.**

***Письменная работа, содержащая только примеры***

* **«5» («отлично»)** - ставится, если вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.
* **«4»(«хорошо»)**  - ставится, если допущены 1 - 2 вычислительные ошибки.
* **«3» («удовлетворительно»)** - ставится, если допущены 3 – 4 вычислительные ошибки.
* **«2» («неудовлетворительно»)** - ставится, если допущены 5 и более вычислительных ошибок.

***Письменная работа, содержащая только задачи***

* **«5» («отлично»)** - ставится, если все задачи выполнены верно и нет исправлений.
* **«4»(«хорошо»)**  - ставится, если нет ошибок в ходе решения задач, но допущены 1 - 2 вычислительные ошибки.
* **«3» («удовлетворительно»)** - ставится, если есть одна ошибка в ходе решения задачи или ошибок нет, но не решена одна задача.
* **«2» («неудовлетворительно»)** - ставится, если допущены ошибки в ходе решения двух задач или одной ошибке в ходе решения и 2 вычислительные ошибки.

***Комбинированная работа ( 1 задача, примеры и задание другого вида)***

* **«5» («отлично»)** - ставится, если вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.
* **«4»(«хорошо»)**  - ставится, если допущены 1 - 2 вычислительные ошибки.
* **«3» («удовлетворительно»)** - ставится, если допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущены 3 – 4 вычислительные ошибки.
* **«2» («неудовлетворительно»)** - ставится, если допущены ошибки в ходе решения задачи и хотя бы одна вычислительная ошибка, или при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок.

***Комбинированная работа ( 2 задачи и примеры )***

* **«5» («отлично»)** - ставится, если вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.
* **«4»(«хорошо»)**  - ставится, если допущены 1 - 2 вычислительные ошибки.
* **«3» («удовлетворительно»)** - ставится, если допущены ошибки в ходе решения 1 из задач или допущены 3 – 4 вычислительные ошибки.
* **«2» («неудовлетворительно»)** - ставится, если допущены ошибки в ходе решения 2 задач или ошибка в ходе решения 1 задачи и 4 вычислительные ошибки или допущено в решении задач и примеров более 6 вычислительных ошибок.

***Математический диктант***

* **«5» («отлично»)** - все работы выполнены безошибочно и нет исправлений.
* **«4»(«хорошо»)**  - не выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа.
* **«3» («удовлетворительно»)** - не выполнена 1/4 часть примеров от их общего числа.
* **«2» («неудовлетворительно»)** - не выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.