



РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

МАТЕМАТИКА

Предметная линия учебников
системы «Школа России»



1-4
КЛАССЫ

«Просвещение»

a b

МАТЕМАТИКА

Рабочие программы

Предметная линия учебников
системы «Школа России»

1 – 4 классы

Учебное пособие

Москва
«Просвещение»
2024

УДК 373.3.016:51
ББК 74.262.21
М34

Авторы:

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



Математика. Рабочие программы. Предметная линия
М34 **учебников системы «Школа России» : 1—4-е классы : учеб-**
ное пособие / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова
[и др.]. — Москва : Просвещение, 2024. — 218 с.

ISBN 978-5-09-116659-0.

Рабочие программы предметной линии учебников «Математика» М. И. Моро и др. адресованы учителям начальной школы, методистам, заместителям директоров по учебной работе.

Программы составлены в соответствии с требованиями ФОП НОО и содержат общую характеристику курса, ценностные ориентиры его содержания, личностные, предметные и метапредметные результаты освоения курса. Также в программах содержится тематическое планирование по классам с характеристикой видов деятельности обучающихся, приводится перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения. Дополняют рабочие программы авторские материалы, представленные в разделе «Приложения»: планируемые результаты по годам обучения, программы курсов для организации внеурочной деятельности («Математика и конструирование», «Юный математик»).

УДК 373.3.016:51
ББК 74.262.21

ISBN 978-5-09-116659-0

© АО «Издательство «Просвещение», 2014, 2024
© Художественное оформление.
АО «Издательство «Просвещение», 2014, 2024
Все права защищены

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике составлена в соответствии с актуальными нормативными документами и реализует единые для Российской Федерации базовые объём и содержание образования уровня начального общего образования, обеспечивает достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, определённых в Федеральной образовательной программе начального общего образования. Программа ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в Федеральной рабочей программе воспитания.

Рабочие программы разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого Приказом № 286 от 31 мая 2021 года, Федеральной образовательной программы начального общего образования, утверждённой Приказом № 372 от 18.05.2023, Примерной программы воспитания, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20), Примерной основной образовательной программы начального общего образования.

Линия УМК «Математика»¹ авторского коллектива М. И. Моро и др. входит в образовательную систему «Школа России», основными особенностями которой являются:

- приоритет духовно-нравственного развития школьников;
- личностно ориентированный и системно-деятельностный характер обучения на основе дифференцированного подхода;
- эффективное сочетание лучших традиций российского образования и инноваций, проверенных практикой.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет имеет большое значение в формировании у младших школьников умения расширять имеющиеся знания, умения самостоятельно их пополнять, умения учиться.

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

¹ Завершённая предметная линия учебников с методическим шлейфом.

ды и проверять их. Изучая математику, учащиеся усваивают определённые обобщённые знания, способы рассуждений и практических действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

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

Основными целями начального обучения математике являются:

- математическое развитие младших школьников, овладение ими обобщёнными интеллектуальными умениями;
- формирование системы начальных математических знаний и практических умений;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности, обеспечение личностного развития обучающихся, подготовка к активному участию в социально значимой деятельности в будущем.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Программы определяют 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 самостоятельно вести поиск информации и работать с ней;

- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умения аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

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

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

Содержание обучения представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

Арифметическим ядром программ 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 способах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами; узнают об основных свойствах и связях между компонентами и результатами 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 действий с многозначными числами.

Программы предусматривают ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами этих величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программ является включение 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 связей 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 учатся проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. В процессе решения задач учащиеся приобретают опыт моделирования 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 раз-

личных кружках, в научных объединениях 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 взаимосвязей между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий и их свойств.

Программы включают 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, прямоугольным параллелепипедом, цилиндром, конусом и пирамидой. Изучение геометрического материала создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программами 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: таблиц, диаграмм, 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 программ направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание уделяется формированию умений анализировать математические объекты (числа, числовые выражения, значения величин, геометрические фигуры, текстовые задачи и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, сравнивать и проводить на этой основе классификацию объектов, моделировать про-

цессы 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 на плоскости 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. Программы предусматривают формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять её решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью обучающихся.

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, аргументированно 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, сбором и представлением разными способами новой информации. Программы ориентированы 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, памятников культуры, произведений искусства, исторических событий в стране и в мире.

Обучение младших школьников математике на основе данных программ способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение, 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 материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных 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 процессами и явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

ОПИСАНИЕ МЕСТА ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программы по математике могут быть реализованы на основе одного из четырёх видов учебного плана для начального уровня общего образования:

- для образовательных организаций, в которых обучение ведётся на русском языке (5-дневная или 6-дневная учебная неделя);
- для образовательных организаций, в которых обучение ведётся на русском языке, но наряду с ним изучается один из языков народов России;
- для образовательных организаций, в которых обучение ведётся на родном (нерусском) языке, а также образовательных организаций республик Российской Федерации, в которых законодательно установлен, наряду с государственным языком Российской Федерации, государственный язык республики.

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

ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ СОДЕРЖАНИЯ ПРЕДМЕТА, КУРСА

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.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

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.
- Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».
- 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 в виде текстов, таблиц, диаграмм результаты счёта объектов и измерения величин, готовить свои выступления и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- 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.

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, диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Числа и величины

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

Измерение величин. Длина. Измерение длины. 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).

Масса. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Вместимость. Единица вместимости (литр). Время. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами каждой из величин. Сравнение и упорядочение значений величины. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий.

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

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

Текстовые задачи

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* (v)..., *меньше на* (v)... . 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 и геометрические фигуры

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

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

Свойство сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга). Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название геометрических тел (куб, пирамида, шар, конус, цилиндр, пирамида).

Математическая информация

Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (текст, схема, таблица, столбчатая диаграмма). Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых и линейных 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 в справочнике, в Интернете и др.

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ²

Ниже представлено примерное тематическое планирование к учебникам «Математика» авторов **М. И. Моро, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой**

Вариант 1

1 КЛАСС (132 ч)

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
Первая четверть (36 ч)		
ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. Пространственные и временные отношения (8 ч)		
<p>162.6.1. Числа и величины</p> <p>162.6.4. Пространственные отношения и геометрические фигуры.</p> <p>162.6.4.1. Расположение предметов и объектов на плоскости и в пространстве, установление пространственных отношений: <i>слева—справа, сверху—снизу, между</i></p>	<p>Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных. Сравнение групп предметов: <i>столько же, больше, меньше, больше (меньше) на... (4 ч)</i></p> <p>Пространственные отношения (<i>вверху, внизу, слева, справа</i>) (11 ч)</p>	<p>Называть числа в порядке их следования при счёте.</p> <p>Моделировать расположение объектов на плоскости и в пространстве по описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: <i>вверху, внизу, слева, справа</i>.</p>

² Тематическое планирование представлено в двух вариантах. **Вариант 1** — тематическое планирование на основе печатной версии учебника. **Вариант 2** — тематическое планирование с рекомендациями по использованию ресурсов цифрового сервиса «Начинайзер».

<p>162.6.5. Математическая информация</p> <p>162.6.5.2. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда</p>	<p>Временные отношения (<i>раньше, позже, сначала, потом</i>) (1 ч)</p> <p>«Странички для любознательных»³ — задания творческого и поискового характера: сравнение объектов по разным признакам; определение закономерностей следования объектов; задания на использование знаний в изменённых условиях (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)</p>	<p>Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, сначала, потом).</p> <p>Сравнивать две группы предметов, делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько больше (меньше).</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. ЧИСЛО 0 Нумерация (28 ч)</p>		
<p>162.6.1. Числа и величины</p> <p>162.6.1.1. Числа от 1 до 9: чтение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Чис-</p>	<p>Числа и цифры от 1 до 5</p> <p>Образование, обозначение, названия, последовательность чисел. Счёт предметов, запись результата счёта цифрами (7 ч)</p> <p>Знаки «+», «-», «=» (1 ч)</p>	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p>Определять место каждого числа в ряду чисел при счёте. Считать различ-</p>

³ Здесь и далее: задания из рубрики «Странички для любознательных», по усмотрению учителя, могут быть использованы как на отдельном уроке, так и распределены по урокам всей темы.

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>ло и цифра 0 при измерении, вычисления</p> <p>162.6.1.3. Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр</p> <p>162.6.5. Математическая информация</p>	<p>Длина. Отношения <i>длиннее, короче, одинаковые по длине (1 ч)</i></p>	<p>ные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта</p> <p>Писать цифры. Соотносить цифру и число.</p> <p>Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.</p> <p>Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).</p>
<p>162.6.5.2. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда</p> <p>162.6.5.4. Чтение таблицы, содержащей не более четырёх данных. Извлечение данного из строки</p>	<p>«<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполне-</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях</p>

или столбцов, внесение одно-
двух данных в таблицу. Чтение
рисунка, схемы с одним-двумя
числовыми данными

162.6.4. Пространственные отношения и геометрические фигуры

162.6.4.2. Геометрические фигу-
ры: распознавание круга, тре-
угольника, прямоугольника, от-
резка. Построение отрезка, квад-
рата, треугольника с помощью
на листе в клетку. Измерение
длины отрезка в сантиметрах

ния заданий; простейшая *вычисли-
тельная машина*, которая выдаёт
число, следующее при счёте сразу
после заданного числа. Чтение и за-
полнение таблиц (**1 ч**)

Точка. Кривая линия. Прямая ли-
ния. Отрезок. Луч. Ломаная линия.
Многоугольник. Круг (**2 ч**)

Различать и называть прямую линию,
кривую, отрезок, луч, ломаную. **Разли-
чать, называть** многоугольники (тре-
угольники, четырёхугольники и т. д.).
Строить многоугольники из соответ-
ствующего количества палочек.
Соотносить реальные предметы и их
элементы с изученными геометриче-
скими линиями и фигурами.

Знаки сравнения: «>», «<», «=», «≠», *ра-
венство и неравенство* (**2 ч**)
Числа и цифры от 6 до 9. Число 10.
Число и цифра 0.

Образование, обозначение, назва-
ние, последовательность чисел. Счёт
предметов, запись результатa счёта
цифрами (**10 ч**)

Сравнивать любые два числа и **запи-
сывать** результат сравнения, исполь-
зуя знаки сравнения «>», «<», «=», «≠».
Составлять числовые равенства и не-
равенства. **Определять** место каждого
числа в ряду чисел при счёте. **Считать**
различные объекты (предметы, груп-
пы предметов, звуки, слова и т. п.) и
устанавливать порядковый номер
того или иного объекта при заданном
порядке счёта. **Писать** цифры. **Обра-
зовывать** следующее число прибавле-

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>162.6.5. Математическая информация</p> <p>162.6.5.1. Сбор данных об объекте по образцу. Характеристика объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку</p> <p>162.6.1. Числа и величины</p> <p>162.6.1.3. Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр</p>	<p>Проектные задания: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках»³</p> <p>Единица длины сантиметр. Измерение длины отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины с помощью линейки (1 ч)</p> <p>Понятия <i>увеличить на...</i>, <i>уменьшить на...</i> (1 ч)</p>	<p>нием 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.</p> <p>Составлять из двух чисел числа от 2 до 10 и называть их состав</p> <p>Отбирать загадки, пословицы и поговорки, содержащие числа. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки).</p> <p>Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результаты работы</p> <p>Измерять длины предметов, отрезков в сантиметрах.</p> <p>Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах).</p> <p>Использовать понятия <i>увеличить на...</i>, <i>уменьшить на...</i> при составлении схем и при записи числовых выражений.</p>

³ Работа проводится в течение всего полугодия.

<p>162.6.5. Математическая информация</p> <p>162.6.5.2. Закономерность в ряду заданных объектов; её обнаружение, продолжение ряда</p> <p>162.6.5.3. Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов</p> <p>162.6.5.4. Чтение таблицы, содержащей не более четырёх данных</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая вычислительная машина, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия; задания на определение истинных и ложных высказываний, содержащих логические связки <i>все</i>; <i>если... то...</i></p> <p>Определение закономерности расположения объектов в таблице и её дополнение нужными элементами (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 ч)</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях</p> <p>Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры»</p>
<p>Вторая четверть (28 ч)</p>		
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание (28 ч)</p>		
<p>162.6.2. Арифметические действия</p> <p>162.6.2.1. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания.</p>	<p>Сложение и вычитание вида: $\square + 1$, $\square - 1$, $\square + 2$, $\square - 2$</p> <p>Конкретный смысл и название действий сложение и вычитание. Название чисел при сложении (<i>слагаемые</i>, <i>сумма</i>).</p>	<p>Моделировать действия сложения и вычитания с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложения и вычитания, записывать по ним числовые равенства.</p>

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Вычитание как действие, обратное сложению</p> <p>162.6.3. Текстовые задачи</p> <p>162.6.3.1. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие</p>	<p>Использование этих терминов при чтении числовых записей. Составление таблиц с прибавлением и вычитанием числа 2 (8 ч)</p> <p>Текстовая задача</p> <p>Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.</p> <p>Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложение и вычитание.</p> <p>Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению (3 ч)</p>	<p>Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$.</p> <p>Прибавлять и вычитать по 2.</p> <p>Выделять задачи из предложенных текстов.</p> <p>Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков зависимости между данными и искомым в задачах, решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие</p>
<p>162.6.4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</p>	<p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (2 ч)</p> <p>Угол. Прямой угол (1 ч)</p>	<p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p>Строить модель прямого угла. Распознавать прямые углы на чертежах многоугольников.</p>

162.6.5. Математическая информация

162.6.5.1. Сбор данных об объекте по образцу. Характеристика объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку

162.6.5.2. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда

162.6.5.5. Двух-, трёхшаговые индукции, связанные с вычислениями, измерением длины, изображением геометрических фигур

162.6.5.3. Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов

162.6.5.4. Чтение таблицы, содержащей не более четырёх данных. Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; сравнение объектов; логические задачи; задания с продолжением узоров (1 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*... (1 ч)

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

Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>162.6.2. Арифметические действия</p> <p>162.6.3. Текстовые задачи</p> <p>162.6.3.1. Решение задач в одно действие</p> <p>162.6.5. Математическая информация</p> <p>162.6.5.2. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда</p>	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 10 (<i>продолжение</i>).</p> <p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.</p> <p>Приёмы вычислений (5 ч)</p> <p>Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач* (2 ч)</p> <p><i>*Звёздочкой отмечен учебный материал, обеспечивающий достижение личностных результатов.</i></p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; логические задачи; задания с продолжением узоров (1 ч)</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.</p> <p>Прибавлять и вычитать по 3.</p> <p>Дополнять условие задачи одним недостающим данным, решать задачи.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях</p>
Третья четверть (40 ч)		
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание (продолжение) (30 ч)		
<p>162.6.2. Арифметические действия</p> <p>162.6.2.1. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия</p>	<p>Повторение пройденного: вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$ (3 ч)</p>	<p>Выполнять вычисления вида $\square + 4$, $\square - 4$</p>

<p>компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания.</p> <p>Вычитание как действие, обратное сложению</p> <p>162.6.3. Текстовые задачи</p> <p>162.6.3.1. Решение задач в одно действие</p> <p>162.6.2. Арифметические действия</p> <p>162.6.2.1. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению</p> <p>162.6.4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</p> <p>162.6.4.2. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку</p>	<p>Сложение и вычитание в случаях вида $\square \pm 4$ (2 ч)</p> <p>Решение задач на разностное сравнение чисел (3 ч)</p> <p>Сложение. Переместительное свойство сложения (6 ч)</p> <p>Переместительное свойство сложения, применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$</p> <p>Прямоугольник. Квадрат (1 ч)</p>	<p>Решать задачи на разностное сравнение чисел.</p> <p>Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$.</p> <p>Проверять правильность выполнения сложения, используя другую приём сложения, например, приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$).</p> <p>Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. Строить прямоугольник (квадрат) на листе в клетку</p>
---	---	--

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>162.6.5. Математическая информация</p> <p>162.6.5.5. Двух-, трёхшаговые инструкции, связанные с вычислениями, измерением длины, изображением геометрических фигур</p> <p>162.6.5.3. Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связки <i>все</i>; <i>если... то...</i> (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях</p>
<p>162.6.2. Арифметические действия</p> <p>162.6.2.1. Сложение и вычитание чисел в пределах 10.</p> <p>Названия компонентов действий, результатов действий сложения и вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению</p>	<p>Связь между суммой и слагаемыми (3 ч)</p> <p>Названия чисел при вычитании: <i>уменьшаемое</i>, <i>вычитаемое</i>, <i>разность</i> (1 ч)</p> <p>Вычитание в случаях вида $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10 (6 ч)</p>	<p>Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.</p> <p>Выполнять вычисления вида $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$, применять знание состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых</p>

<p>162.6.1. Числа и величины</p>	<p>Единица массы: килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием (1 ч) Единица вместимости: литр (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 ч) Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>Взвешивать предметы с точностью до килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности. Контролировать и оценивать свою работу и её результаты</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20 Нумерация (10 ч)</p>		
<p>162.6.1. Числа и величины</p> <p>162.6.1.2. Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц</p> <p>162.6.1.3. Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр</p>	<p>Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка (3 ч)</p> <p>Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром (1 ч)</p>	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие — в более крупные и крупные — в более мелкие, используя соотношения между ними</p>

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>162.6.2. Арифметические действия</p> <p>162.6.2.1. Сложение и вычитание чисел в пределах 20</p>	<p>Случаи сложения и вычитания, освоенные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$ (1 ч)</p> <p>Вычисления вида $7 + 8$, $15 - 8$ (1 ч)</p> <p>Счёт десятками (2 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)</p>	<p>Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации</p>
Четвёртая четверть (28 ч)		
ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20 Сложение и вычитание (продолжение) (23 ч)		
<p>162.6.3. Текстовые задачи</p> <p>162.6.3.1. Решение текстовых задач</p> <p>162.6.2. Арифметические действия</p> <p>162.6.2.1. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия</p>	<p>Текстовые задачи в два действия*. План решения задачи. Запись решения с использованием вопросов (2 ч)</p> <p><i>*Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желания заниматься спортом и вести здоровый образ жизни</i></p> <p>Табличное сложение (8 ч) Общий приём сложения однозначных</p>	<p>Составлять план решения задачи в два действия.</p> <p>Решать задачи в два действия.</p> <p>Моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через</p>

<p>компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания.</p> <p>Вычитание как действие, обратное сложению</p>	<p>чисел с переходом через десяток: прибавление по частям $(8 + 6 = 8 + 2 + 4)$.</p> <p>Рассмотрение случаев: $\square + 2, \square + 3, \square + 4, \square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$. Состав чисел второго десятка. Таблица сложения</p>	<p>десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20</p>
<p>162.6.5. Математическая информация</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи логического содержания; закономерность в ряду заданных объектов: её определение и использование для продолжения ряда</p>	<p>Анализировать заданные ряды объектов и выявлять закономерность их построения</p>
<p>162.6.5.5. Двух-, трёхшаговые инструкции, связанные с вычислениями, измерением длины, изображением геометрических фигур</p>	<p>Восстановление знаков арифметических действий в верных числовых равенствах; работа на условной <i>числительной машинке (1 ч)</i></p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 ч)</p>	<p>Применять знания в изменённых условиях; выполнять двух-, трёхшаговые инструкции</p>
<p>162.6.2. Арифметические действия</p>	<p>Общий приём вычитания с переходом через десяток, случаи вида: $11 - \square, 12 - \square, 13 - \square, 14 - \square,$ $15 - \square, 16 - \square, 17 - \square, 18 - \square$</p>	<p>Моделировать приём выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20</p>

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Вычитание как действие, обратное сложению</p> <p>162.6.5. Математическая информация</p> <p>162.6.5.1. Сбор данных об объекте по образцу</p> <p>162.6.5.2. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда</p> <p>162.6.5.5. Двух-, трёхшаговые инструкции, связанные с вычислениями, измерением длины, изображением геометрических фигур</p> <p>162.7.5.1. Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур</p>	<p>«<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: задачи логического содержания; закономерность в ряду заданных объектов (чисел): её определение и использование для продолжения ряда. Задания повышенного уровня сложности с применением знаний состава чисел первого десятка; задания на расположение объектов на плоскости (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 ч)</p> <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)</p> <p>Проектные задания: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты»</p>	<p>Выполнять задания повышенного уровня сложности.</p> <p>Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.</p> <p>Собирать материал по заданной теме.</p> <p>Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты.</p> <p>Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее</p>
<p>ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ «ЧТО УЗНАЛИ, ЧЕМУ НАУЧИЛИСЬ В 1 КЛАССЕ» (4 ч).</p> <p>ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ (1 ч)</p>		

2 класс (136 ч)

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
Первая четверть (36 ч)		
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Нумерация (22 ч)		
<p>162.7.1. Числа и величины</p> <p>162.7.1.1. Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел</p>	<p>Повторение: числа от 1 до 20 (2 ч)</p> <p>Числа от 1 до 100 (14 ч)</p> <p>Десяток. Счёт десятками до 100. Образование, чтение и запись чисел от 11 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100 (8 ч)</p>	<p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа.</p> <p>Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$</p>

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>162.7.1.2. Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм), времени (единицы времени — час, минута), измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение при решении практических задач</p>	<p>Единицы длины: миллиметр, метр (2 ч) Рубль. Копейка. Соотношение между ними (1 ч)</p>	<p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие — в более крупные и наоборот, используя соотношения между ними.</p>
<p>162.7.5. Математическая информация 162.7.5.5. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построений геометрических фигур 162.7.5.4. Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: правило ведения успешной математической игры; описание способа работы на <i>вычислительной машине</i>, которая меняет цвет фигуры, сохраняя её размер и форму. Внесение данных в таблицу при решении задач (1 ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Решать задачи практического содержания</p>

	<p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>Соотносить результаты проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание (20 ч)</p>		
<p>162.7.3. Текстовые задачи</p> <p>162.7.3.1. Чтение, представление задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметических действий (сложение, вычитание)</p>	<p>Решение и составление задач, обратных заданной*; решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого (4 ч).</p> <p>*Задачи с сюжетами, связанными с изделиями русских народных промыслов (хохломова роспись, самовары, дымковская игрушка, русский костюм).</p>	<p>Составлять и решать задачи, обратные заданной.</p> <p>Моделировать с помощью схематических чертежей связи между данными и искомым в текстовых задачах.</p> <p>Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.</p> <p>Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса.</p> <p>Определять по часам время с точностью до минуты</p>
<p>162.7.1. Числа и величины</p> <p>162.7.1.2. Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм), времени (единицы времени: час, минута). Соотношения между единицами величины (в пределах 100), его приращение при задач практического содержания</p>	<p>Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1 ч = 60 мин (1 ч)</p>	

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>162.7.4. Пространственные отношения. Геометрические фигуры</p> <p>161.7.4.1. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах</p> <p>162.7.5. Математическая информация</p> <p>162.7.5.5. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построений геометрических фигур</p>	<p>Длина ломаной. Разные способы нахождения длины ломаной. Периметр многоугольника (2 ч)</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задания на нахождение длины ломаной в усложнён-</p>	<p>Находить длину ломаной разными способами: с использованием оцифрованной линейки; с использованием циркуля.</p> <p>Находить периметр многоугольника с заданными длинами сторон в сантиметрах.</p> <p>Сравнивать и измерять длины отрезков, выполнять задания повышенного уровня сложности.</p> <p>Чертить объекты, симметричные заданному.</p> <p>Читать, составлять и записывать числовые выражения в два действия.</p> <p>Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать зна-</p>

<p>162.7.2. Арифметические действия</p> <p>162.7.2.5. Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками и без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений; использование переместительного свойства</p>	<p>ных условиях, сравнение длин нескольких отрезков на глаз, проверка ответа измерением; построение объёмного симметричного заданному; текстовые задачи повышенного уровня сложности (1 ч)</p>	<p>чения числовых выражений. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения для рационализации вычислений</p>
<p>162.7.5. Математическая ин-формация</p> <p>162.7.5.1. Нахождение, формулирование одного-двух общих</p>	<p>Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Скобки (2 ч) Свойства сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений (2 ч)</p>	<p>Собирать материал по заданной теме. Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты.</p>
	<p>Проектные задания: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»</p>	

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур</p> <p>162.7.2. Арифметические действия</p> <p>162.7.2.1. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд</p>	<p>Столбчатые диаграммы. Чтение и построение столбчатых диаграмм (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 ч)</p> <p>Устные вычисления (6 ч) Устные приёмы сложения и вычитания вида $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$</p>	<p>Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу</p> <p>Читать и строить столбчатые диаграммы.</p> <p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложения и вычитания в пределах 100.</p> <p>Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.).</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный способ</p>

Вторая четверть (28 ч)

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

162.7.3. Текстовые задачи

162.7.3.1. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий (сложение, вычитание). Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)

Текстовые задачи в два действия*. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения задачи выражением.

Проверка ответа (2 ч)

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

Записывать решения задач с помощью выражения. **Проверять** ответ задачи разными способами.

162.7.2. Арифметические действия

162.7.2.1. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд

Устные приёмы сложения и вычитания вида $26 + 7$, $35 - 7$ (4 ч)

Выполнять устно сложение и вычитание вида $26 + 7$, $35 - 7$.

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>162.7.5. Математическая информация</p> <p>162.7.5.2. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами и величинами. Конструирование утверждений с использованием слов <i>каждый, все</i></p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат»; логические задачи; определение верно или неверно приведенное утверждение со словами <i>не все, если..., то...</i> для заданного рисунка; конструирование утверждений с использованием слов <i>если..., то..., верных для данного рисунка (1 ч)</i></p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 ч)</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры.</p> <p>Конструировать истинные утверждения с заданными словами по приведенному рисунку.</p>
<p>162.7.2. Арифметические действия</p> <p>162.7.2.1. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия</p>	<p>Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$ (2 ч)</p> <p>Уравнение (3 ч)</p> <p>Проверка сложения. Проверка вычитания (2 ч).</p> <p>Проверка сложения вычитанием.</p>	<p>Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданной значении буквы, выполнять прикладку результата.</p> <p>Решать уравнения вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.</p> <p>Использовать проверку вычислений. Проверки правильности выполненных вычислений.</p>

<p>вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие)</p> <p>162.7.4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</p> <p>162.7.4.1. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, логическая, многоугольник</p>	<p>Проверка вычитания сложением и вычитанием.</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 ч)</p> <p>Письменные вычисления. Сложение и вычитание вида $45 + 23$, $57 - 26$, $37 + 48$, $37 + 53$, $87 + 13$, $40 - 8$, $50 - 24$ (9 ч)</p> <p>Угол. Виды углов: острый, прямой, тупой (1 ч)</p> <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание двузначных чисел (с результатом в пределах 100), записывая вычисления столбиком. Проверять правильность выполнения сложения и вычитания.</p> <p>Распознавать углы: прямые, острые и тупые.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий</p>
<p>Третья четверть (40 ч)</p>		
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание (7 ч)</p>		
<p>162.7.2. Арифметические действия</p> <p>162.7.2.1. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.</p>	<p>Вычисления вида $52 - 24$ (3 ч)</p>	<p>Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку</p>

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие)</p> <p>162.7.4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</p> <p>162.7.4.1. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны</p> <p>162.7.5. Математическая информация</p> <p>162.7.5.5. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур</p> <p>162.7.5.1. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни</p>	<p>Противоположные стороны прямоугольника (1 ч)</p> <p>Симметричные фигуры (1 ч)</p> <p>Проектные задания: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задания на определение закономерности построения числового ряда; дополнение таблиц найденными числовыми данными; работа на <i>вычислительной машине</i> (1 ч)</p>	<p>Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников.</p> <p>Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p> <p>Выбирать заготовки в форме квадрата.</p> <p>Читать знаки и символы при изготовлении изделий в технике оригами. Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая ресурсы Интернета.</p> <p>Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать изделие по плану.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат.</p>

	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » (1 ч)	<p>Работать в паре: обмениваться собственной информацией, распределять, кто какие фигуры будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты.</p> <p>Находить закономерность следования чисел в заданном ряду и использовать её для продолжения ряда.</p> <p>Решать задачи логического характера.</p> <p>Конструировать из предложенных частей заданные геометрические фигуры</p>
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Умножение и деление (33 ч)		
<p>162.7.2. Арифметические действия</p> <p>162.7.2.2. Действия умножения и деления в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления</p>	<p>Умножение (10 ч) Конкретный смысл действия <i>умножение</i>. Связь умножения со сложением. Название компонентов и результаты действия <i>умножение</i>. Приёмы умножения единицы и нуля (6 ч). Задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i> (1 ч)</p> <p>Переместительное свойство умножения (2 ч)</p>	<p>Моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертёжей.</p> <p>Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых (если возможно).</p> <p>Решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи.</p> <p>Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях.</p>

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>162.7.4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</p> <p>162.7.4.1. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах</p>	<p>Периметр прямоугольника (квадрата) (1 ч)</p>	<p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>.</p> <p>Вычислять периметр прямоугольника (квадрата).</p>
<p>162.7.2. Арифметические действия</p> <p>162.7.2.2. Действия умножения и деления в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления</p>	<p>Деление (7 ч)</p> <p>Конкретный смысл действия деления. Названия компонентов и результата действия деления (4 ч)</p> <p>Задачи, раскрывающие смысл действия деления (1 ч)</p>	<p>Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертёж.</p> <p>Решать текстовые задачи на деление.</p> <p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деление.</p>
<p>162.7.5. Математическая информация</p> <p>162.7.5.1. Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневно-й жизни</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера, выделение верных и неверных высказываний, содержащих геометрические фигуры, конструирование высказываний с использованием слов <i>если... то...</i>, составление числовых рядов по</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях</p>

<p>162.7.5.2. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов <i>каждый, все</i></p>	<p>заданной закономерности; логические задачи и задания повышенного уровня сложности (1 ч)</p>	<p>Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.</p>
<p>162.7.2. Арифметические действия</p>	<p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 ч)</p> <p>Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем другу сделать шаг к успеху</i>». Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>»</p>	<p>Выполнять умножение и деление с числом 10.</p>
<p>162.7.2.2. Действия умножения и деление в практических и учебных ситуациях</p>	<p>Связь множителей с произведением (2 ч)</p> <p>Умножение и деление с числом 10 (1 ч)</p> <p>Решение текстовых задач (1 ч) «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (1 ч)</p>	<p>Выполнять умножение и деление с числом 10.</p>
<p>162.7.2.3. Табличное умножение и деление в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач</p>	<p>Табличное умножение и деление (11 ч)</p> <p>Умножение числа 2 и на число 2. Деление на 2. Чётные и нечётные числа (6 ч)</p> <p>Умножение числа 3 и на число 3. Деление на 3 (3 ч)</p>	<p>Выполнять умножение и деление с числом 2.</p> <p>Выполнять умножение и деление с числом 3.</p>

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>162.7.5. Математическая информация</p> <p>162.7.5.1. Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни</p> <p>162.7.5.2. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов <i>каждый</i>, <i>все</i></p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с использованием слов <i>все</i>, <i>каждый</i>, со словами <i>если... то...</i>, составление числовых рядов по заданной закономерности; логические задачи и задания повышенного уровня сложности (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)</p>	<p>Выполнять задания поискового характера, применяя умения рассуждать и делать выводы</p>

Четвёртая четверть (32 ч)

ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (25 ч)

162.7.2. Арифметические действия

162.7.2.3. Табличное умножение и деление в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач

Табличное умножение и деление (25 ч)

Порядок выполнения действий в числовых выражениях (1 ч)
Умножение и деление с числом 4 (2 ч)

Выполнять умножение и деление с числом 4.

Определять порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем 3—4 арифметических действия со скобками и без скобок.

162.7.3. Текстовые задачи

162.7.3.1. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Записать решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на приращение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз

Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз; уменьшение числа в несколько раз; на кратное сравнение чисел.
Представление текста задачи в виде рисунка, схемы, схематического чертежа (5 ч)

Решать задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>162.7.2. Арифметические действия</p> <p>162.7.2.3. Табличное умножение и деление в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач</p>	<p>Умножение и деление с числом 5 (2 ч)</p> <p>Умножение и деление с числом 6 (2 ч)</p> <p>Умножение и деление с числом 7 (2 ч)</p>	<p>Выполнять умножение и деление с числами 5, 6, 7 в пределах 50.</p>
<p>162.7.5. Математическая информация</p> <p>162.7.5.1. Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни</p> <p>162.7.5.2. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами</p>	<p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с использованием слов <i>все, каждый</i>, конструирование высказываний со словами <i>если... то...</i>, определение закономерности в заданном ряду чисел, работа на условной <i>вычислительной машине</i>: выполнение плана описания её работы по приведённому числовому выражению (1 ч)</p>	<p>Определять верные и неверные утверждения для заданных геометрических фигур; восстанавливать пропущенные цифры в примерах на сложение и вычитание двузначных чисел</p>

или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов <i>каждый, все</i>		
162.7.2. Арифметические действия		
162.7.2.3. Табличное умножение и деление в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решениях задач	Умножение и деление с числом 8 (2 ч) Умножение и деление с числом 9 (1 ч) Таблица умножения (5 ч) Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » (2 ч)	Выполнять умножение и деление с числами 8 и 9 в пределах 50
	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ «ЧТО УЗНАЛИ, ЧЕМУ НАУЧИЛИСЬ ВО 2 КЛАССЕ» (6 ч). ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ (1 ч)	

3 класс (136 ч)

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
	Первая четверть (36 ч)	
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100	
	Сложение и вычитание (продолжение) (10 ч)	
162.8.2. Арифметические действия	Повторение изученного (10 ч) Устные и письменные приёмы сложения и вычитания (4 ч)	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>162.8.2.1. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами)</p> <p>162.8.2.5. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия</p>	<p>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</p> <p>(3 ч)</p> <p>Обозначение геометрических фигур буквами (1 ч)</p>	<p>Решать уравнения нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.</p> <p>Обозначать геометрические фигуры буквами.</p>
<p>162.8.5. Математическая информация</p> <p>162.8.5.1. Классификация объектов по двум признакам</p> <p>162.8.5.2. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками: <i>если... то..., поэтому, значит</i></p> <p>162.8.5.3. Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в</p>	<p>«<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; классификация объектов по заданным признакам. Выбор и проверка, конструирование верных утверждений с логической связкой <i>если..., то...</i> истинных и ложных утверждений.</p> <p>Составление плана решения задач и заданий повышенного уровня сложности (1 ч)</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Выбирать и конструировать верные утверждения в заданных условиях</p>

таблице с данными о реальных предметах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движение автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными

162.8.5.4. Формальное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм)

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

Умножение и деление (продолжение) (26 ч)

162.8.2. Арифметические действия
162.8.2.1. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами)

Умножение и деление (11 ч)
Повторение изученного (2 ч)
Табличное умножение и деление с числами 3 и 4 (2 ч)
Текстовые задачи, раскрывающие связь между величинами: *цена, количество, стоимость*; связь между величинами: *масса одного предмета, масса, количество предметов, масса всех предметов*; связь между величинами: *расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи* (4 ч)

Использовать знания взаимосвязи действий *умножение и деление* для вычислений.
Знать и применять таблицы умножения и деления с числами 2, 3 и 4.
Анализировать текстовую задачу и **выполнять** краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.

Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.
Решать задачи арифметическими способами.

162.8.3. Текстовые задачи

162.8.3.1. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отноше-

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОР НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>ний, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (<i>больше, меньше на..., больше, меньше в...</i>), зависимостей (<i>купля-продажа</i>), расчёт времени, количества, на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата</p>		<p>Объяснять выбор действий для решения задачи</p>
<p>162.8.5. Математическая ин-формация</p> <p>162.8.5.4. Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм)</p>	<p>«<i>Страничка для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: составление инструкции по применению правила вычисления периметра квадрата при решении задач практического содержания (задач-расчётов); составления</p>	<p>Применять знания в изменённых условиях: вычисление периметра квадрата, правила выполнения арифметических действий при составлении числовых выражений со скобками и без скобок</p>

Табличное умножение и деление (13 ч)

плана решения задач логического содержания; составление плана действий при записи числовых выражений с заданными значениями (1 ч)

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (1 ч)
Контроль и учёт знаний «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (1 ч)

162.8.2. Арифметические действия

162.8.2.1. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами)

162.8.3. Текстовые задачи

162.8.3.1. Работа с текстовой задачей: анализ данных и установление, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических дей-

Оценивать результаты освоения темы, **проявлять** личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. **Анализировать** свои действия и **управлять** ими.

Воспроизводить по памяти умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7. **Применять** знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. **Объяснять** выбор действий для решения задачи.

Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, **приводить** объяснения.

Составлять план решения задачи.

Пояснять ход решения задачи. **Выполнять** прикладку ответа до решения задачи

Таблицы умножения и деления с числами: 5, 6, 7 (3 ч)

Текстовые задачи на кратное и разностное сравнение чисел, величин; на нахождение четвёртого пропорционального*.

Интерпретация данных таблицы. Чтение и перевод информации, заданной столбчатой диаграммой в табличную форму записи и наоборот, формализованное описание процесса перевода записи информации из одной формы в другую.

Построение линейной диаграммы по данным, приведённым в таблице (5 ч)

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>ствий (в том числе деления с остатком), отношений («больше, меньше на...», «больше, меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата</p>	<p><i>*Сведения о профессиональной деятельности людей, способствующие формированию уважительного отношения к труду, умений решать задачи практического характера.</i></p>	<p>Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении.</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.</p> <p>Дополнять диаграммы заданными данными.</p> <p>Составлять план переноса данных из таблицы на столбчатую или линейную диаграмму.</p>
<p>162.8.5. Математическая информация</p> <p>162.8.5.2. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками <i>если..., то..., поэтому, значит</i></p>	<p>«<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: математические игры: «Угадай число», «Одиннадцать палочек»; решение задач логического характера, проверка и конструирование верных утверждений со словами <i>если не..., то не...</i>; работа на <i>вычислительной машине (2 ч)</i></p> <p>Проектные задания: «Математические сказки»</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях, проверять истинность и ложность заданных утверждений.</p> <p>Работать в паре. Составлять план успешной игры.</p> <p>Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий</p>

	<p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 ч) Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои Достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>тий и терминов, связей между числами, величинами, преобразованием геометрических фигур. Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правдивости использования в них математических элементов. Собирать и классифицировать информацию. Работать в паре. Оценивать ход и результаты работы Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими</p>
<p>Вторая четверть (28 ч)</p>		
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)</p>		
<p>162.8.4. Пространственные отношения и геометрические фигуры 162.8.4.3. Измерение площади, запись результата измерения</p>	<p>Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади:</p>	<p>Сравнивать геометрические фигуры по площади разными способами.</p>

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади</p> <p>162.8.1.6. Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр). Сравнение объектов по площади</p> <p>162.8.2. Арифметические действия</p> <p>162.8.2.1. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами)</p> <p>162.8.5. Математическая информация</p>	<p>квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата) (5 ч)</p> <p>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9 (6 ч)</p> <p>Сводная таблица умножения</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты;</p>	<p>Вычислять площадь прямоугольника разными способами, вычислять площадь квадрата.</p> <p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления.</p> <p>Применять знание таблицы умножения при выполнении вычислений.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты, задания, требующие построения чертежи рассуждений, вычерчивание фигур нестандартной формы и разделение их на заданные части, выбор и конструирование истинных утверждений</p>

<p>162.8.5.2. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, конструирование, проверка</p> <p>162.8.5.4. Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм)</p>	<p>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 <i>все, если... , то... .</i></p> <p>Информация о российских учёных-математиках XIX—XX столетий (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 ч)</p> <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
<p>162.8.2. Арифметические действия</p> <p>162.8.2.2. Действия с числами 0 и 1</p>	<p>Особые случаи действий умножения и деления: умножение на 1, умножение на 0.</p> <p>Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$ (5 ч)</p>	<p>Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0.</p>
<p>162.8.4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</p> <p>162.8.4.1. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)</p>	<p>«<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения; работа на усложнённой <i>вычислительной машине</i>; задания, содержащие высказывания с логическими связками <i>если не... , то... ;</i></p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Конструировать геометрические фигуры по заданным условиям</p> <p>Располагать предметы на плане комнаты по описанию.</p> <p>Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, осуществляющей выбор продолжения работы.</p>

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>162.8.4.3. Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади</p>	<p>если..., то не...; деление геометрических фигур на части (1 ч)</p>	<p>Выполнять задания практического содержания (задачи-расчёты).</p> <p>Находить долю величины и величину по её доле.</p> <p>Сравнивать разные доли одной и той же величины.</p>
<p>162.8.3. Текстовые задачи</p> <p>162.8.3.2. Доли величины (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть) в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины</p>	<p>Доли (2 ч)</p> <p>Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле</p>	
<p>162.8.4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</p>	<p>Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля (2 ч)</p>	<p>Чертить окружность (круг) с использованием циркуля.</p> <p>Моделировать различное расположение кругов на плоскости.</p>

<p>162.8.1. Числа и величины</p> <p>162.8.1.4. Время (единица времени — секунда), установление отношения (<i>быстрее—медленнее</i> на...), (<i>быстрее—медленнее</i> в...)</p>	<p>Единицы времени: год, месяц, сутки (2 ч)</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 ч)</p> <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.</p> <p>Описывать явления и события с использованием единиц времени.</p> <p>Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими</p>
<p>Третья четверть (40 ч)</p>		
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100</p> <p>Внетабличное умножение и деление (27 ч)</p>		
<p>162.8.2. Арифметические действия</p> <p>162.8.2.1. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами)</p>	<p>Внетабличное умножение и деление (18 ч)</p> <p>Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$.</p>	<p>Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.</p> <p>Использовать правила умножения суммы на число при выполнении вне-</p>

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>162.8.2.3. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора)</p> <p>162.8.3. Текстовые задачи</p>	<p>Умножение суммы на число, умножение вида: $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$ (6 ч)</p>	<p>табличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.</p> <p>Сравнивать разные способы вычисления, выбирать наиболее удобный.</p>
<p>162.8.3.1. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом</p>	<p>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.</p>	<p>Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>Записывать кратко задачу в таблицу, составлять план решения, используя названия величин. Выполнять прикидку и оценку ответа.</p>
<p>162.8.2. Арифметические действия</p> <p>162.8.2.1. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами)</p>	<p>Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв (1 ч) Деление суммы на число (2 ч) Деление вида $69 : 3$, $78 : 2$ (1 ч) Связь делимого, делителя и частного. Проверка деления (2 ч)</p>	<p>Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв. Наблюдать, как изменяется результат при изменении одного из компонентов. Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами</p>

<p>162.8.2.3. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора)</p> <p>162.8.2. Арифметические действия</p> <p>162.8.2.1. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами)</p>	<p>Деление вида $87 : 29$, $66 : 22$ (1 ч) Проверка умножения делением (1 ч) Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления (2 ч) <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: решение задач практического и учебного содержания (1 ч) Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (1 ч) Деление с остатком (9 ч) Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком (7 ч) Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (1 ч)</p>	<p>Использовать разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i>.</p> <p>Решать уравнения нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p>Выполнять задания практического содержания повышенного уровня сложности.</p> <p>Объяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку</p>
<p>162.8.5. Математическая информация</p> <p>162.8.5.3. Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружаю-</p>	<p>Проектные задания: «Задачи-расчёты».</p>	<p>Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами.</p> <p>Проводить сбор информации.</p> <p>Дополнять условия задач с недостающими данными и решать их.</p> <p>Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы.</p>

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>щего мира (например, расписание уроков, движение автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными</p>	<p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результата (1 ч)</p>	<p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Нумерация (13 ч)</p>		
<p>162.8.1. Числа и величины</p> <p>162.8.1.1. Числа в пределах 1 000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел</p>	<p>Числа от 1 до 1 000 (13 ч) Счётная единица — сотня. Образование и название трёхзначных чисел. Разряды счётных единиц. Запись трёхзначных чисел. 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 (7 ч)</p>	<p>Читать и записывать трёхзначные числа. Сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения. Замечать трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию</p>
<p>162.8.5. Математическая информация</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера; обозначение чисел римскими цифрами (1 ч)</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную</p>

<p>систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел.</p> <p>Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.</p>		<p>162.8.1. Числа и величины</p> <p>162.8.1.2. Масса (единица массы — грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения <i>тяжелее—легче на...</i>, <i>тяжелее—легче в...</i></p> <p>162.8.1.4. Время (единица времени секунда), установление отношения <i>быстрее—медленнее на...</i>, <i>быстрее—медленнее в...</i></p> <p>Соотношение <i>начало, окончание, продолжительность события</i> в практической ситуации</p>
<p>Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Сравнивать предметы по массе, выявлять отношения <i>тяжелее—легче на...</i>, <i>тяжелее—легче в...</i>, упорядочивать их.</p> <p>Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнение событий по продолжительности, упорядочивать их.</p>	<p>Единицы массы. Грамм. Соотношение между килограммом и граммом (1 ч)</p> <p>Единицы времени. Секунда.</p> <p>Соотношение 1 мин = 60 с (1 ч)</p>	<p>162.8.5. Математическая информация</p> <p>162.8.5.4. Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм)</p>
<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях</p>	<p>«<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: задачи логического содержания; вычерчивание узоров; работа на <i>вычислительной машине (1 ч)</i></p>	

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
	<p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 ч)</p> <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний (1 ч)</p>	<p>Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>
Четвёртая четверть (32 ч)		
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Сложение и вычитание (11 ч)		
<p>162.8.2. Арифметические действия</p> <p>162.8.2.1. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами)</p> <p>162.8.2.2. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1</p>	<p>Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (4 ч)</p> <p>Приёмы письменных вычислений (4 ч)</p>	<p>Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p>Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.</p> <p>Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях</p>

<p>162.8.4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</p> <p>162.8.5. Математическая ин-формация</p>	<p>Виды треугольников: разносторон-ный, равнобедренный, равносторон-ный (1 ч).</p> <p>«<i>Странички для любознатель-ных</i>» — задания творческого и поиско-вого характера: логические задачи и задачи повышенного уровня слож-ности (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 ч)</p> <p>Взаимная проверка знаний: «<i>Помо-гаем друг другу сделать шаг к успе-ху</i>». Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>»</p>	<p>Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.</p> <p>Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равносто-ронние) и называть их.</p> <p>Выполнять задания творческого и по-искового характера; применять зна-ния и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Находить в паре. Находить и исправ-лять неверные высказывания. Изла-гать и отстаивать своё мнение, аргу-ментировать свою точку зрения, оце-нивать точку зрения одноклассника</p>
<p>Умножение и деление (16 ч)</p>		
<p>162.8.2. Арифметические дей-ствия</p> <p>162.8.2.1. Устные вычисления, сводимые к действиям в преде-лах 100 (табличное и внетаблич-ное умножение, деление, дей-ствия с круглыми числами)</p> <p>162.8.4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</p>	<p>Приёмы устных вычислений (3 ч)</p> <p>Виды треугольников: прямоуголь-ный, тупоугольный, остроугольный (1 ч)</p>	<p>Использовать различные приёмы для устных вычислений.</p> <p>Сравнивать разные способы вычисле-ний, выбирать удобный.</p> <p>Различать треугольники: прямоуголь-ный, тупоугольный, остроугольный.</p> <p>Находить их в более сложных фигурах</p>

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>162.8.2. Арифметические действия</p> <p>162.8.2.3. Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора)</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: применение знаний в изменённых условиях (1 ч)</p> <p>Приём письменных вычислений (10 ч)</p> <p>Приёмы письменного умножения трёхзначного числа на однозначное число (4 ч)</p> <p>Деление трёхзначного числа на однозначное число (1 ч)</p> <p>Алгоритм письменного деления вида $748 : 2$, $856 : 4$ (2 ч)</p> <p>Проверка деления умножением (2 ч)</p> <p>Знакомство с калькулятором (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (1 ч)</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора</p>
<p>ИТОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ «ЧТО УЗНАЛИ, ЧЕМУ НАУЧИЛИСЬ В 3 КЛАССЕ» (4 ч). ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ (1 ч)</p>		

4 класс (136 ч)

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
Первая четверть (36 ч)		
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000 Повторение (12 ч)		
162.9.2. Арифметические действия	<p>Нумерация. Счёт предметов (1 ч) Четыре арифметических действия. Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Сложение и вычитание. Умножение и деление (9 ч) Столбчатые диаграммы (1 ч) Обобщение и закрепление учебного материала «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 ч) Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем другу сделать шаг к успеху</i>». Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>»</p>	<p>Выполнять устно и письменно арифметические действия в пределах 1 000. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения</p>
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Нумерация (10 ч)		
162.9.1. Числа и величины	Числа, которые больше 1000 (10 ч)	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>162.9.1.1. Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поряядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного на заданное число рядных единиц, в заданное число раз</p> <p>162.9.4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</p> <p>162.9.4.1. Наглядные представления о симметрии</p>	<p>Нумерация: разряды и классы. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Разрядные слагаемые (5 ч)</p> <p>Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз (2 ч)</p> <p>Класс миллионов. Класс миллиардов (1 ч)</p>	<p>Читать и записывать любые числа в пределах миллиона.</p> <p>Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда.</p> <p>Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.</p> <p>Сравнивать числа по классам и разрядам.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p>
	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: рассмотрение осей симметрии в правильном шестиугольнике, задачи логического содержания, определение верно или неверно для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками <i>все; если...; то...; работа на вычислительной машине (1 ч)</i></p>	<p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы.</p> <p>Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному признаку, находить несколько вариантов группировки.</p> <p>Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз.</p>

162.9.5. Математическая информация

162.9.5.1. Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач

162.9.5.2. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме

Проектные задания: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Составление, запись и выполнение плана поиска информации. Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (1 ч)

Выполнять задания творческого и поискового характера; **применять** знания и способы действий в изменённых условиях.

Собрать информацию о своём городе (селе) и на этой основе **создать** математический справочник «Наш город (село)».

Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач, для составления таблиц и диаграмм.

Сотрудничать со взрослыми и сверстниками.

Составлять план работы. **Анализировать** и **оценивать** результаты работы

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
Величины (14 ч)		
<p>162.9.1. Числа и величины</p> <p>162.9.1.2. Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости</p> <p>162.9.1.5. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000</p> <p>162.9.5.3. Единицы массы и соотношения между ними (центнер, тонна)</p> <p>162.9.5.4. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними</p>	<p>Единица длины — километр. Таблица единиц длины* (2 ч)</p> <p>Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади*.</p> <p>Определение площади с помощью палетки (3 ч)</p> <p>* <i>Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (сведения о площади страны, протяжённости рек, железных и шоссейных дорог и др.).</i></p> <p>Единицы массы: центнер, тонна.</p> <p>Таблица единиц массы (2 ч)</p> <p>Единицы времени: год, месяц, сутки, век. Таблица единиц времени (4 ч)</p>	<p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие — в более крупные и крупные — в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.</p> <p>Сравнивать значения площадей разных фигур.</p> <p>Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.</p> <p>Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними.</p> <p>Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких — к более крупным и от крупных — к более мелким).</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать значения масс объектов.</p>

<p>162.9.3. Текстовые задачи</p> <p>162.9.3.1. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения</p>	<p>Текстовые задачи на определение начала, продолжительности и конца события (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 ч)</p> <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний (1 ч)</p>	<p>Переводить одни единицы времени в другие.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.</p> <p>Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p> <p>Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>
<p>Вторая четверть (28 ч)</p>		
<p>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Сложение и вычитание (12 ч)</p>		
<p>162.9.2. Арифметические действия</p> <p>162.9.2.1. Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком.</p>	<p>Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел (12 ч)</p> <p>Устные и письменные приёмы вычислений. Письменные приёмы вычитания (2 ч)</p>	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание)</p>

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Умножение и деление на 10, 100, 1 000,</p> <p>162.9.2.3. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия, запись, нахождение неизвестного компонента</p>	<p>Решение уравнений вида: $x + 15 = 68$; $2 \cdot x - 34 = 48$; $3 \cdot 24 + x = 79 - 30$; $75 - x = 9 \cdot 7$ (2 ч)</p>	<p>Решать уравнения повышенного уровня сложности.</p>
<p>162.9.1. Числа и величины</p> <p>162.9.1.6. Доля величины времени, массы, длины</p>	<p>Нахождение нескольких долей целого (2 ч)</p> <p>Сложение и вычитание величин (1 ч)</p>	<p>Находить долю числа, величины (длины, массы, времени), находить несколько долей числа, величины.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, времени).</p>
<p>162.9.3. Текстовые задачи</p> <p>162.9.3.1. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа.</p> <p>Анализ зависимостей, характеристики процессов движения (скорость, время, пройденный</p>	<p>Текстовые задачи разных видов, решение которых содержит 2—3 действия. Сравнение задач и их решений.</p> <p>Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.</p> <p>Составление текстовых задач по данным, представленным в таблице</p>	<p>Анализировать связь данных в задаче и искомого, моделировать связи между данными и искомым в текстовых задачах, составлять план решения, записывать решение задачи в разном виде (по действиям, с помощью числового выражения, по вопросам), проверять ответ различными способами</p>

<p>путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задача на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёт количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения</p>	<p>Запись решения задачи с помощью выражения (2 ч)</p>	
<p>162.9.5. Математическая информация</p> <p>162.9.5.2. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернет-</p>	<p>«Странички для любознательных» — задачи и задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты, требующие поиска недостающих данных и внесения их в таблицу, математические игры; составление геометрических фигур по заданным условиям; работа на усложненной вычислительной машине,</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>нете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме</p>	<p>задачи повышенного уровня сложности (1 ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>
Умножение и деление (16 ч)		
<p>162.9. Арифметические действия 162.9.2.1. Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначного числа на однозначное (двухзначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1 000</p>	<p>Свойства умножения (1 ч) Письменные приёмы умножения. Умножение величины на число (3 ч) Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого и неизвестного делителя (1 ч) Деление на однозначное число (1 ч) Письменные приёмы деления (6 ч)</p>	<p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное)</p>

<p>162.9.2.3. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента</p> <p>162.9.2.4. Умножение и деление величины на число</p> <p>162.9.3. Текстовые задачи</p> <p>162.9.3.1. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа</p>	<p>Решение текстовых задач на пропорциональное деление (2 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>Составлять план решения текстовых задач на пропорциональное деление и решать их арифметическим способом, выполняя прикиду ответов и проверять решение задачи.</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>
<p>Третья четверть (40 ч)</p>		
<p>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Умножение и деление (продолжение) (40 ч)</p>		
<p>162.9.3. Текстовые задачи</p> <p>162.9.3.1. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа.</p>	<p>Умножение и деление на однозначное число (1 ч)</p> <p>Текстовые задачи на пропорциональное деление (1 ч)</p> <p>Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.</p>	<p>Анализировать условие задачи, оставлять план решения, решать задачи, записывать и проверять полученный ответ.</p> <p>Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы ско-</p>

<p>Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **</p>	<p>Авторское тематическое планирование курса</p>	<p>Характеристика видов деятельности учащихся</p>
<p>Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движенья (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задача на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёт количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения</p>	<p>Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние (4 ч)</p>	<p>рости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние</p>
<p>162.9.5. Математическая ин-формация 162.9.5.2. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера, задачи-расчёты. Составление задач по данным, приведённым в таблицах, заполнение таблиц полученными данными,</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях</p>

<p>на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме</p>	<p>построение на их основе столбчатых диаграмм (1 ч)</p>	<p>Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.</p>
<p>162.9.2. Арифметические действия 162.9.2.1. Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двухзначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1 000</p>	<p>Умножение (10 ч) Умножение числа на произведение (1 ч) Умножение на числа, оканчивающиеся нулями (1 ч) Умножение двух чисел, оканчивающихся нулями (1 ч) Перестановка и группировка множителей (1 ч)</p>	<p>Представлять текст задачи в виде схематического чертежа. Составлять план решения задачи с использованием названий величин.</p>
<p>162.9.3. Текстовые задачи 162.9.3.1. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зави-</p>	<p>Задачи на одновременное встречное движение (2 ч) Куб. Прямоугольный параллелепипед. Развёртка куба. Развёртка прямоугольного параллелепипеда. Изготовление параллелепипеда. Вершины, грани,</p>	<p>Различать и называть геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед</p>

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>симостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения</p> <p>162.9.4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</p> <p>162.9.4.2. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида</p>	<p>рёбра куба. Вершины, грани, рёбра прямоугольного параллелепипеда (2 ч)</p>	<p>Выполнять задания с применением знаний в изменённых (усложнённых) условиях. Составлять план выполнения задания.</p>
<p>162.9.5. Математическая информация</p> <p>162.9.5. Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение и реализация плана решения задач повышенного уровня сложности, в том</p>	<p>Выполнять задания с применением знаний в изменённых (усложнённых) условиях. Составлять план выполнения задания.</p>

<p>162.9.2. Арифметические действия</p> <p>162.9.2.1. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком Умножение и деление на 10, 100, 1 000</p> <p>162.9.3. Текстовые задачи</p> <p>162.9.3.3. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеристизующих процессы движения (скорость, время, пройденный путь)</p>	<p>числе задач логического характера и задач-расчётов (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)</p> <p>Взаимная проверка знаний: «Помогаем другу другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»</p> <p>Деление (10 ч)</p> <p>Деление числа на произведение (2 ч)</p> <p>Деление с остатком на 10, 100, 1 000 (1 ч)</p> <p>Деление на числа, оканчивающиеся нулями (5 ч)</p> <p>Задачи нахождение четвёртого пропорционального, решаемые способом отношений (1 ч)</p> <p>Задачи на одновременное движение в противоположных направлениях (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)</p>	<p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, выслушивать точку зрения товарища</p> <p>Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p>Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1 000.</p> <p>Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи.</p> <p>Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки</p>
---	---	---

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>162.9.5. Математическая информация</p> <p>162.9.5.2. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Поиск информации в справочной литературе, Интернете</p>	<p>Проектные задания: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.</p>	<p>Собирать и систематизировать информацию по разделам.</p> <p>Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности.</p> <p>Сотрудничать со взрослыми и сверстниками.</p> <p>Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы.</p>
<p>162.9.2. Арифметические действия</p> <p>162.9.2.1. Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000</p>	<p>Умножение на двузначное и трёхзначное число (14 ч) Умножение на двузначное и трёхзначное число (2 ч) Письменное умножение на двузначное число (2 ч) Письменное умножение на трёхзначное число (4 ч)</p>	<p>Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.</p> <p>Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знаменитые алгоритмы выполнения умножения.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение</p>

<p>162.9.4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</p> <p>162.9.4.2. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида</p> <p>162.9.3. Текстовые задачи</p> <p>162.9.3.3. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа</p>	<p>Пирамида. Цилиндр. Конус. Развёртки пирамиды, цилиндра, конуса. Изготовление моделей геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса (2 ч)</p> <p>Решение задач нахождение неизвестных по двум разностям (2 ч)</p>	<p>Различать и называть геометрические тела: пирамида, цилиндр, конус.</p>
<p>162.9.4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</p> <p>162.9.4.1. Наглядные представления о симметрии</p> <p>162.9.4.3. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: вычисление площади заданной фигуры в усложнённых условиях, деление фигуры на заданные части, построение прямо-</p>	<p>Решать задачи нахождение неизвестных по двум разностям. Выполнять прикладку результата, проверять полученный результат.</p> <p>Конструировать геометрические фигуры из предложенных частей по предложенным условиям; применять знания в усложнённых условиях</p>

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО **	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
фигур из прямоугольников или квадратов	угольников (квадратов) из заданных частей, исследование симметричных фигур (1 ч)	
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)	
Четвёртая четверть (32 ч)		
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Умножение и деление (продолжение) (23 ч)		
162.9.2. Арифметические действия	Деление на двузначное и трёхзначное число (23 ч) Деление с остатком на двузначное число (1 ч) Деление на двузначное число (9 ч)	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>деление</i> .
162.9.5. Математическая информация	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты практического содержания; задания	Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>

<p>162.9.5.1. Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач</p>	<p>на проверку истинности заданных утверждений; работа на условной <i>вычислительной машине</i>, вычисление площади заданной фигуры в усложнённых условиях, деление фигуры на заданные части, построение прямоугольников (квадратов) из заданных частей, исследование симметричных фигур (1 ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)</p>	<p>Применять знания при решении задач практического и учебного содержания.</p>
<p>162.9.2. Арифметические действия</p>	<p>Письменное деление на трёхзначное число (6 ч) Проверка умножения делением и деления умножением.</p>	<p>Выполнять деление многозначного числа на трёхзначное число.</p>
<p>162.9.2.1. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение и деление чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1 000</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера. Текстовые задачи повышенного уровня сложности, составление задач по информации,</p>	<p>Работать с текстами, таблицами, схемами, переводить одни единицы измерения величин в другие, отражать на диаграммах полученные результаты.</p>
<p>162.9.5. Математическая информация</p>		

Разделы и темы, входящие в содержательную часть ФОП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
162.9.5.2. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, таблицах, текстах	представленной в таблице, на рисунке, на схеме (1 ч) Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » (1 ч) Материал для расширения и углубления знаний (2 ч)	Находить несколько долей числа (величины), записывать и сравнивать их. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Узнать свойства диагоналей прямоугольника и, используя его, строить прямоугольник на нелинованной бумаге
	Итоговое повторение (7 ч). Контроль и учёт знаний (2 ч)	

ФОП НОО** — Федеральная образовательная программа начального общего образования. Одобрена Приказом Министерства просвещения № 372 от 18.05.2023 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Книгопечатная продукция	
<p>Моро М. И. и др. Математика. Примерные рабочие программы. 1—4 классы</p> <p><i>Учебники</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учеб. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1. 2. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учеб. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2. 3. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 2 кл. В 2 ч. Ч. 1. 4. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 2 кл. В 2 ч. Ч. 2. 5. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 3 кл. В 2 ч. Ч. 1. 6. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 3 кл. В 2 ч. Ч. 2. 7. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 4 кл. В 2 ч. Ч. 1. 8. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 4 кл. В 2 ч. Ч. 2 	<p>В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его усвоения, представлены содержание начального обучения математике, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности обучающихся, описано материально-техническое обеспечение образовательного процесса</p> <p>В учебниках представлен материал, соответствующий программе и позволяющий сформировать у младших школьников систему математических знаний, необходимых для продолжения изучения математики, представлена система учебных задач, направленных на формирование и последовательную отработку универсальных учебных действий, на развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи учащихся.</p> <p>Многие задания содержат ориентировочную основу действий, что позволяет ученикам самостоятельно ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать ход и результаты собственной деятельности</p>

<p>Рабочие тетради</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1. 2. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2. 3. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 2 кл. В 2 ч. Ч. 1. 4. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 2 кл. В 2 ч. Ч. 2. 5. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 3 кл. В 2 ч. Ч. 1. 6. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 3 кл. В 2 ч. Ч. 2. 7. Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 4 кл. В 2 ч. Ч. 1. 8. Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 4 кл. В 2 ч. Ч. 2. <p>Проверочные работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 1 кл. 2. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 2 кл. 3. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 3 кл. 4. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 4 кл. 	<p>Рабочие тетради предназначены для организации самостоятельной деятельности учащихся. В них представлена система разнообразных заданий для закрепления полученных знаний и отработки универсальных учебных действий. Задания в тетрадях приведены в полном соответствии с содержанием учебников</p>
<p>Проверочные работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 1 кл. 2. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 2 кл. 3. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 3 кл. 4. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 4 кл. 	<p>Пособия содержат тексты самостоятельных проверочных работ и предметные тесты двух видов (тесты с выбором правильного ответа и тесты-высказывания с пропусками чисел, математических знаков или терминов). Проверочные работы составлены по отдельным, наиболее важным вопросам изучаемых тем. Тесты обеспечивают итоговую самопроверку знаний по всем изученным темам</p>

<p align="center">Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения</p>	<p align="center">Примечания</p>
<p><i>Тесты</i> Волкова С. И. Математика. Тесты. 1 кл. Волкова С. И. Математика. Тесты. 2 кл. Волкова С. И. Математика. Тесты. 3 кл. Волкова С. И. Математика. Тесты. 4 кл.</p>	<p>Пособия содержат тесты по математике, составленные в соответствии с содержанием курса «Математика» авторов М. И. Моро и др. Тестовые задания разработаны ко всем учебным темам каждого года обучения и включают задания базового и повышенного уровней сложности. Задания базового уровня представлены тремя видами тестов. При этом обеспечивается постепенное нарастание сложности заданий как внутри каждого теста, так и при переходе от одного вида тестов к другому. Пособие позволит учителю получить информацию об уровне усвоения учащимися учебного материала по отдельным вопросам изученной темы, по всей теме и по всему курсу математики каждого года обучения</p>
<p><i>Тетради учебных достижений</i> 1. Волкова С. И. Математика. Тетрадь учебных достижений. 1 кл. 2. Волкова С. И. Математика. Тетрадь учебных достижений. 2 кл. 3. Волкова С. И. Математика. Тетрадь учебных достижений. 3 кл. 4. Волкова С. И. Математика. Тетрадь учебных достижений. 4 кл.</p>	<p>Пособия помогут выявить достижение учащимися предметных и метапредметных результатов обучения с помощью специальной системы заданий и инструментов самодиагностики и самооценки. Задания в большей степени направлены на формирование и развитие регулятивных универсальных учебных действий. В пособиях приведены инструменты для самопроверки выполнения работ, таблицы для самооценки результатов каждой работы и «Карты знаний и умений» по итогам каждого полугодия и учебного года</p>

<p>Методические пособия для учителя</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 1 кл. 2. Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 2 кл. 3. Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 3 кл. 4. Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 4 кл. 	<p>В пособиях раскрывается содержание изучаемых математических понятий, их взаимосвязи, связи математики с окружающей действительностью, рассматривается использование математических методов для решения учебных и практических задач, приводятся психологическое и дидактическое обоснование методических вопросов и подходов к формированию умения учиться. Теоретические выкладки сопровождаются ссылками на соответствующие фрагменты учебников. Пособия содержат разработки некоторых уроков по отдельным темам</p>
<p>Дидактические материалы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 1 кл. 2. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 2 кл. 3. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 3 кл. 4. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 4 кл. 	<p>Пособия для учителей содержат наиболее эффективные упражнения к каждому уроку учебника. Выполнение включённых в пособия упражнений повышает мотивацию, побуждает учащихся решать поставленные учебно-познавательные задачи, переходить от известного к неизвестному, расширять и углублять знания, осваивать новые способы действий</p>
<p>Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1—4 классы</p>	<p>Пособие предназначено для организации и проведения итоговой проверки усвоения учащимися начальной школы учебного материала по математике на разных этапах его изучения. Оно содержит письменные тематические и годовые контрольные работы, а также контрольные работы по четвертям и по всему курсу начальной школы в полном соответствии с содержанием курса математики авторского коллектива под руководством М. И. Моро</p>

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
<p><i>Пособия для внеурочной деятельности</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Волкова С. И. Математика и конструирование. 1 кл. 2. Волкова С. И. Математика и конструирование. 2 кл. 3. Волкова С. И. Математика и конструирование. 3 кл. 4. Волкова С. И. Математика и конструирование. 4 кл. 	<p>Содержание пособий для учащихся расширяет и углубляет геометрический материал основного курса математики. Задания направлены на развитие пространственного воображения, элементов алгоритмического и конструкторского мышления, формирование графической грамотности, совершенствование практических действий с чертёжными инструментами</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Моро М. И., Волкова С. И. Для тех, кто любит математику. 1 кл. 2. Моро М. И., Волкова С. И. Для тех, кто любит математику. 2 кл. 3. Моро М. И., Волкова С. И. Для тех, кто любит математику. 3 кл. 4. Моро М. И., Волкова С. И. Для тех, кто любит математику. 4 кл. 	<p>Пособия на печатной основе содержат задания высокого уровня сложности. Выполнение таких заданий способствует формированию умения самостоятельно получать новые знания, расширяет область применения знаний, полученных на уроках математики, повышает интерес младших школьников к изучению предмета. Пособия содержат материал для организации дифференцированного обучения</p>
Компьютерные и информационно-коммуникативные средства	
<p><i>Электронная форма учебника</i></p> <p>Математика. Электронная форма учебника. 1 класс. В 2 ч. Ч. 1</p> <p>Математика. Электронная форма учебника. 1 класс. В 2 ч. Ч. 2</p>	<p>Электронная форма учебника представляет собой электронное издание, которое соответствует по структуре и содержанию печатному учебнику, а также содержит мультимедийные элементы, расширяющие и дополняющие содержание учебника</p>

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
<p>Математика. Электронная форма учебника. 2 класс. В 2 ч. Ч. 1. Математика. Электронная форма учебника. 2 класс. В 2 ч. Ч. 2. Математика. Электронная форма учебника. 3 класс. В 2 ч. Ч. 1. Математика. Электронная форма учебника. 3 класс. В 2 ч. Ч. 2. Математика. Электронная форма учебника. 4 класс. В 2 ч. Ч. 1. Математика. Электронная форма учебника. 4 класс. В 2 ч. Ч. 2.</p>	<p>Электронная форма учебника включает в себя не только изложение учебного материала (текст и зрительный ряд), но и тестовые задания (тренажёр, контроль) к каждой теме учебника. ЭФУ имеет удобную навигацию, инструмент создания заметок и закладок. Данная форма учебника может быть использована как на уроке в классе (при изучении новой темы или в процессе повторения материала, при выполнении как самостоятельной, так и парной или групповой работы), так и во время самостоятельной работы дома, при подготовке к уроку, для проведения внеурочных мероприятий</p>
Технические средства	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Класная доска с набором приспособлений для крепления таблиц. 2. Магнитная доска. 3. Персональный компьютер с принтером. 4. Ксероко. 5. Фотокамера 	<p style="text-align: center;">Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наборы счётных палочек. 2. Наборы муляжей овощей и фруктов. 3. Набор предметных картинок. 4. Наборное полотно

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

5. Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.
6. Демонстрационная оцифрованная линейка.
7. Демонстрационный чертёжный угольник.
8. Демонстрационный циркуль.
9. Палетка

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Планируемые результаты обучения по курсу «Математика» М. И. Моро и др.

Общие рекомендации к материалу раздела «Приложение 1»

Планируемые результаты изучения курса «Математика» М. И. Моро и др. по годам обучения, представленные в разделе «Приложение 1», разработаны в соответствии с особенностями структуры и содержания данного курса и являются **ориентирами**, помогающими учителю разрабатывать свою рабочую программу.

Вспомогательный и ориентировочный характер представленных планируемых результатов позволяет учителю корректировать их в соответствии с учебными возможностями обучающихся, собственными профессиональными взглядами, материально-техническими и другими условиями образовательной организации.

1 класс

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы личностные результаты:

- уважительное отношение к семейным ценностям; бережное отношение к окружающему миру;
- развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, интереса к приобретению и расширению знаний и способов действий;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- понимание важности умения мыслить, рассуждать, делать выводы, подтверждать их примерами;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Метапредметные результаты

К концу обучения в 1 классе у учащихся формируются следующие действия и умения:

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

- проводить сравнение объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур) с целью выделения их различных признаков, их сходства и различия, отличать существенные признаки от несущественных признаков;
- определять правило (закономерность) следования объектов и использовать его для выполнения задания;
- выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- представлять текстовую задачу в виде модели и записывать её решение;
- ориентироваться в материале учебника и находить нужную информацию по заданию учителя;
- понимать и правильно использовать изученные математические термины;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование);
- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.);
- работать с таблицами: читать, определять правило, по которому таблица составлена, дополнять таблицу недостающими элементами.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОММУНИКАТИВНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- 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;
- задавать вопросы партнёру и отвечать на вопросы партнёра;
- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь;
- уважительно вести диалог с товарищами;
- оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;
- учитывать другую точку зрения;
- чётко и точно выражать своё мнение.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ РЕГУЛЯТИВНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

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, под руководством учителя описывать результаты действий, используя изученные математические термины;
- осуществлять под руководством учителя пошаговый контроль своих действий.

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 и упорядочивать числа от 0 до 20, используя знаки сравнения $>$, $<$, $=$, термины «равенство» и «неравенство»;
- объяснять, как образуются числа в натуральном 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 на основе знаний о 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: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

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;
- называть и различать компоненты действий *сложение* (слагаемые, сумма) и *вычитание* (уменьшаемое, вычитаемое, разность).

ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ

Учащийся научится:

- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость 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;
- решать текстовые задачи (в одно действие), в том числе и задачи практического содержания; выделять условие и вопрос.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ И 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, линия, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различия геометрических фигур (прямая, отрезок, луч);
- сравнивать объекты по длине: устанавливать между ними отношения: «длиннее — короче», «выше — ниже»;
- знать и использовать единицы длины: сантиметр и дециметр; измерять длину отрезка в сантиметрах, чертить отрезок заданной длины в сантиметрах;
- 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 (например, в каких единицах ты стал бы измерять длину карандаша).

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Учащийся научится:

- 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;
- читать небольшие готовые таблицы;
- собирать из разных источников информацию по заданной теме.

2 класс

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы личностные результаты:

- понимание того, что одна и та же математическая модель (схематический рисунок, схематический чертёж, равенство и др.) отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- начальные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- начальные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- навыки 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.

Метапредметные результаты

К концу обучения во 2 классе у учащихся формируются следующие действия и умения:

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

1) Базовые логические действия:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (при сравнении чисел, числовых выражений, значений величин);
- выполнять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели (схематического чертежа, записи решения выражением).

2) Базовые исследовательские действия:

- ориентироваться в материале учебника;
- понимать и корректно использовать математические термины;
- применять и использовать в учебном процессе изученные методы познания: измерение, моделирование, перебор вариантов.

3) Работа с информацией:

- читать, объяснять графически представленную информацию (схему, таблицу, столбчатую диаграмму).

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ РЕГУЛЯТИВНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

1) Самоорганизация:

- планировать этапы предстоящей работы при решении текстовых задач и выполнении других учебных заданий.

2) Самоконтроль:

- осуществлять контроль своей учебной деятельности на уроке и объективно оценивать результаты этой деятельности;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, намечать пути их исправления.

3) Самооценка:

- оценивать рациональность своих действий и полноту использования своих возможностей, давать им качественную оценку.

СОВМЕСТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- участвовать в совместной деятельности: обсуждать и согласовывать намечаемые действия, выбирать рациональный план совместной деятельности, анализировать возможные варианты;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий.

Предметные результаты

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- 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 длины, используя изученные единицы измерения этой величины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$; $1\text{ см} = 10\text{ мм}$; определять с помощью измерительных инструментов длину, сравнивать величины длины;
- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$, сравнивать величины стоимости, устанавливать между ними отношение «больше (меньше) на»;

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложения и вычитания;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях — устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях;
- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
- находить неизвестный компонент сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия умножения и деления;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- выполнять арифметические действия *умножение* и *деление* с использованием таблицы умножения;
- находить число, большее (меньшее) заданного в заданное число раз;
- устанавливать и соблюдать порядок выполнения действий при вычислении значения числового выражения (со скобками и без скобок);
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в два действия;
- использовать термины «уравнение», «буквенное выражение»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок, схематический чертёж, планировать ход решения задачи в два действия, оформлять его в виде арифметических действий, записывать ответ;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи;
- 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);
- выполнять измерения длин реальных объектов с использованием линейки;
- вычислять длину ломаной, состоящей из 2—5 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку (столбец) таблицы;

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: «если..., то...», «все», «каждый» и др., выделяя верные и неверные высказывания.

3 класс

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития способности мыслить, рассуждать;
- применять математические знания для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и активно оценивать свой вклад в общий результат;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей, стремиться углублять свои математические знания и умения;
- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных задач;
- уважать и оберегать семейные ценности, понимать и проявлять бережное отношение к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Метапредметные результаты

К концу обучения в 3 классе у учащихся формируются следующие действия и умения:

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

1) Базовые логические действия:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть — целое, причина — следствие: между чис-

лами, числовыми выражениями, значениями величин, геометрическими фигурами);

- выполнять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- применять графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и жизненных задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели: схематического чертежа, записи решения выражением и наоборот — составлять текстовую задачу по схематическому чертежу, по выражению для её решения в соответствии с предложенной учебной проблемой;
- иметь практические графические навыки: изображать изученные геометрические фигуры (отрезок, луч, прямоугольник (квадрат)) на клетчатой разлиновке, окружность (с использованием нужных инструментов).

2) *Базовые исследовательские действия:*

- ориентироваться в учебном материале разных разделов учебника;
- понимать и правильно использовать математические термины: различать, объяснять и использовать их для решения учебных практических задач;
- применять и использовать в учебном процессе изученные методы познания: измерение, моделирование, перебор вариантов.

3) *Работа с информацией:*

- находить и использовать для решения учебных задач числовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, объяснять графически представленную информацию (схему, таблицу, столбчатую диаграмму);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять текст, таблицу, схематический чертёж, диаграмму), переводить информацию из одного вида в другой: из текстовой формы — в табличную, из табличной формы — в диаграмму и наоборот;
- принимать правила и пользоваться электронными средствами и источниками информации (под контролем взрослых).

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОММУНИКАТИВНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ:

- конструировать утверждения, проверять их истинность, строить логические рассуждения;
- объяснять по тексту задания способ и ход решения математической задачи; формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения;
- объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала задавать вопросы, высказывать суждения и обосновывать их, оценивать высказывания участников диалога;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида: описание (числового выражения, геометрической фигуры), рассуждение (например, при решении текстовых задач), инструкция (например, при измерении отрезка, при вычислении периметра многоугольника);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ РЕГУЛЯТИВНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

1) Самоорганизация:

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

2) Самоконтроль:

- осуществлять контроль процесса и результата своей учебной деятельности на уроке, по изученной теме и объективно их оценивать;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, намечать пути преодоления ошибок.

3) Самооценка:

- оценивать рациональность своих действий и полноту использования своих возможностей, давать им качественную оценку.

СОВМЕСТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы, обсуждать и согласовывать намечаемые действия, выбирать рациональный план совместной деятельности, анализировать информацию;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий.

Предметные результаты

К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:

- образовывать, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1 000;
- заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых;
- находить число, больше (меньше) данного на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1 000);
- выполнять арифметические действия сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1 000 — письменно); умноже-

- ние и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);
- выполнять умножение с числами 0 и 1, деление вида $a : a, 0 : a$;
 - выполнять деление с остатком;
 - устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащее арифметические действия *сложение, вычитание, умножение, деление*;
 - использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения; переместительное свойство умножения;
 - находить неизвестный компонент арифметического действия;
 - использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы измерения: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
 - определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результатов измерения;
 - сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними отношение «больше/меньше на/в»;
 - называть, находить долю величины (половина, четверть);
 - сравнивать доли величины;
 - знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношения между однородными величинами;
 - решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения задачи в два действия, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), проверять вычисления и ответ;
 - конструировать фигуры (прямоугольник, квадрат) из данных фигур, делить многоугольник (прямоугольник, квадрат) на заданные части;
 - находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило их вычисления;
 - сравнивать фигуры по площади (наложением, сопоставлением числовых значений площадей);
 - распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) высказывания со словами: «все», «некоторые», «каждый», «если..., то...», формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
 - классифицировать объекты по одному-двум признакам;
 - структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по найденному правилу;

- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное);
- выбирать верное решение математической задачи из нескольких предложенных.

4 класс

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- чувство гордости за свою страну и российский народ; уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру;
- осознание необходимости изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для решения практических задач, для развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и аргументировать их;
- умение применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- умение оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей, стремиться углублять свои математические знания и умения;
- умение пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных задач.

Метапредметные результаты

К концу обучения в 4 классе у учащихся формируются следующие действия и умения:

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

1) Базовые логические действия:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть — целое, причина — следствие: между числами, числовыми выражениями, значениями величин, геометрическими фигурами);
- выполнять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификацию (группировку), обобщение;
- применять графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и жизненных задач;

- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели: схематического чертежа, записи решения выражением и наоборот — составлять текстовую задачу по схематическому чертежу, по выражению для её решения в соответствии с предложенной учебной проблемой;
- иметь практические графические навыки: изображать изученные геометрические фигуры (отрезок, луч, прямоугольник (квадрат)) на клетчатой разлиновке, окружность с использованием нужных инструментов.

2) *Базовые исследовательские действия:*

- ориентироваться в учебном материале разных разделов учебника;
- понимать и правильно использовать математические термины: различать, объяснять и применять их для решения учебных и практических задач;
- применять и использовать в учебном процессе изученные методы познания: измерение, моделирование, перебор вариантов.

3) *Работа с информацией:*

- находить и использовать для решения учебных задач числовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, объяснять графически представленную информацию (схему, таблицу, столбчатую диаграмму);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять текст, таблицу, схематический чертёж, диаграмму), переводить информацию из одного вида в другой: из текстовой формы — в табличную, из табличной формы — в диаграмму и наоборот;
- принимать правила и пользоваться электронными средствами и источниками информации (под контролем взрослых).

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОММУНИКАТИВНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

- конструировать утверждения, проверять их истинность, строить логические рассуждения;
- объяснять по тексту задания способ и ход решения математической задачи; формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения;
- объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала задавать вопросы, высказывать суждения и обосновывать их, оценивать высказывания участников диалога;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида: описание (числового выражения, геометрической фигуры), рассуждение (например, при решении текстовых задач),

инструкцию (например, при измерении отрезка, при вычислении периметра многоугольника);

- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные изученным.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ РЕГУЛЯТИВНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

1) Самоорганизация:

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

2) Самоконтроль:

- осуществлять контроль процесса и результатов своей учебной деятельности на уроке, по изученной теме, учебного года и объективно их оценивать;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, намечать пути преодоления ошибок.

3) Самооценка:

- оценивать рациональность своих действий и полноту использования своих возможностей, давать им качественную оценку.

СОВМЕСТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы, обсуждать и согласовывать намечаемые действия, выбирать рациональный план совместной деятельности, анализировать информацию;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий.

Предметные результаты

К концу обучения в 4 классе учащийся научится:

- образовывать, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа (в пределах миллиона);
- находить число, больше (меньше) данного на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число — письменно (в пределах 100 — устно);
- выполнять умножение с числами 0 и 1, деление вида $a : a$, $0 : a$;
- выполнять деление с остатком — письменно (в пределах 1 000);

- находить значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия *сложение, вычитание, умножение, деление* с многозначными числами;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия: *сложение, вычитание, умножение, деление*;
- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения, переместительное свойство умножения;
- выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата, в том числе с использованием калькулятора;
- находить долю величины, величину по её доле; находить несколько долей величины;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы измерения: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результатов измерения;
- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними отношение «больше/меньше на/в»;
- использовать при решении задач и в практических ситуациях взаимосвязи между ценой, количеством, стоимостью; между производительностью, временем и объёмом работы; между скоростью, временем и пройденным расстоянием;
- решать текстовые задачи в одно—три действия: выполнять преобразование заданных величин, планировать ход решения задачи в два-три действия, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), проверять вычисления и ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: многоугольники, окружность, круг;
- чертить с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- конструировать фигуры (прямоугольник, квадрат) из данных фигур, выполнять разбиение простейшей составной фигуры на многоугольник (прямоугольник, квадрат);
- различать изображения простейших пространственных тел: куба, шара, пирамиды, цилиндра, конуса; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило их вычисления;
- сравнивать фигуры по площади (наложением, сопоставлением числовых значений площадей);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) высказывания со словами «все», «некоторые», «каждый», «если ..., то...», формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по заданным / самостоятельно установленным признакам;
- использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, рецепты приготовления блюд, торговая этикетка и др.);
- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по найденному правилу; столбчатую диаграмму;
- использовать описание последовательности действий (алгоритм, план, схема) в учебных и практических ситуациях;
- составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- составлять план решения математической задачи;
- выбирать верное решение математической задачи из нескольких предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ⁴

Вариант 2

1 класс

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзер»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Количественный счёт. Один, два, три...	Ч. 1, с. 4	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/527
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	Ч. 1, с. 4, 5	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/527
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	Ч. 1, с. 6	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/528

⁴ Тематическое планирование представлено в двух вариантах. **Вариант 1** — тематическое планирование на основе печатной версии учебника. **Вариант 2** — тематическое планирование с рекомендациями по использованию ресурсов цифрового сервиса «Начинайзер».

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	Ч. 1, с. 10	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/530
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	Ч. 1, с. 11	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/530
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	Ч. 1, с. 13	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/531
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверх. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	Ч. 1, с. 18	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/531
8	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	Ч. 1, с. 22, 23	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/533
9	Число и количество. Число и цифра 2	Ч. 1, с. 24, 25	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/534

10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	Ч. 1, с. 26, 27	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/535
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	Ч. 1, с. 28, 29	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/536
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	Ч. 1, с. 28, 29	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/536
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	Ч. 1, с. 30, 31	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/537
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	Ч. 1, с. 32, 33	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/538
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	Ч. 1, с. 34, 35	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/539
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	Ч. 1, с. 115	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/565
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	Ч. 1, с. 38, 39	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/540

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	Ч. 1, с. 40, 41	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/542
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	Ч. 1, с. 40	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/542
20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	Ч. 1, с. 43	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/543
21	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	Ч. 1, с. 46	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/544
22	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	Ч. 1, с. 47	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/544
23	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	Ч. 1, с. 50	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/546

24	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	Ч. 1, с. 52	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/547
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	Ч. 1, с. 54	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/547
26	Число как результат счёта. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	Ч. 1, с. 56	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/548
27	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	Ч. 1, с. 58	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/548
28	Число и цифра 0	Ч. 1, с. 70	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/552
29	Число 10	Ч. 1, с. 60	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/549
30	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	Ч. 1, с. 62	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/549
31	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	Ч. 1, с. 62	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/549

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов				Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы		
32	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	Ч. 1, с. 66	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/550	
33	Измерение длины отрезка. Сантиметр	Ч. 1, с. 66, 68	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/550 https://lecta.ru/nachinai/lesson/551	
34	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	Ч. 1, с. 67	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/550	
35	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	Ч. 1, с. 66, 68, 72	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/550 https://lecta.ru/nachinai/lesson/551 https://lecta.ru/nachinai/lesson/552	
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	Ч. 1, с. 74	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/552	
37	Числа от 1 до 10. Повторение	Ч. 1, с. 76, 77	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/552	

38	<p>Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$</p>	Ч. 1, с. 80, 86	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/554 https://lecta.ru/nachinai/lesson/556
39	<p>Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$</p>	Ч. 1, с. 81, 82, 83	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/554
40	<p>Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$</p>	Ч. 1, с. 82, 83	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/554
41	<p>Дополнение до 10. Запись действия</p>	Ч. 2, с. 64	1			-
42	<p>Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача</p>	Ч. 1, с. 88, 89	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/557
43	<p>Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача</p>	Ч. 1, с. 88	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/557
44	<p>Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема</p>	Ч. 1, с. 90, 93	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/558 https://lecta.ru/nachinai/lesson/559

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов				Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы		
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	Ч. 1, с. 93	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/559	
46	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	Ч. 1, с. 90	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/558	
47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	Ч. 1, с. 93	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/559	
48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	Ч. 1, с. 92	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/559	
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	Ч. 1, с. 95, 96	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/560	

50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	Выбор верного решения задачи	1			«Мини-тренинг», задания 1-3 https://lecta.ru/nachinai/lesson/560
51	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	Ч. 1, с. 100, 101	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/560
52	Сравнение длин отрезков	Ч. 1, с. 108	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/564
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	Ч. 1, с. 109	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/564
54	Группировка объектов по заданному признаку	Ч. 1, с. 115	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/565
55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	Ч. 1, с. 17	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/532
56	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	Ч. 1, с. 9	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/529

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов				Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы		
57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распознавание треугольников на чертеже	Ч. 1, с. 6, 7	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/528	
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок. Ломаная. Треугольник	Ч. 1, с. 90, 91	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/558	
59	Построение отрезка заданной длины	Ч. 2, с. 5	1			?	
60	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	Ч. 2, с. 9	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/569	
61	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	Ч. 2, с. 18	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/573	

62	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	Ч. 2, с. 6, 7, 9	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/567 https://lecta.ru/nachinai/lesson/568 https://lecta.ru/nachinai/lesson/569
63	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	Ч. 2, с. 29	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/536
64	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$	Ч. 2, с. 30	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/578
65	Сложение и вычитание в пределах 10	Ч. 2, с. 31	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/578
66	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$	Ч. 2, с. 32, 34	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/579 https://lecta.ru/nachinai/lesson/580
67	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	Ч. 2, с. 33	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/579
68	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	Ч. 2, с. 39	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/582

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
69	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	Ч. 2, с. 33	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/579
70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	Ч. 2, с. 34, 35	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/580
71	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	Ч. 2, с. 32	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/579
72	Перестановка слагаемых при сложении чисел	Ч. 2, с. 14	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/572
73	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	Ч. 2, с. 14, 15	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/572
74	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	Ч. 2, с. 16, 17, 18	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/573

75	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	Ч. 2, с. 22	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/574
76	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	Ч. 2, с. 23, 24, 25	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/574
77	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	Ч. 2, с. 24	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/574
78	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	Ч. 2, с. 20	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/574
79	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	Ч. 2, с. 20	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/574
80	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	Ч. 2, с. 28	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/576
81	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	Ч. 2, с. 29	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/577

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов				Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы		
82	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	Ч. 1, с. 26	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/576	
83	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	Ч. 2, с. 31	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/578	
84	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	Ч. 2, с. 33	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/579	
85	Построение квадрата	Ч. 2, с. 20	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/574	
86	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого	1			?	
87	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	Ч. 2, с. 37	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/581	

88	Вычитание как действие, обратное сложению	Ч. 2, с. 31	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/578
89	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	Ч. 2, с. 36	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/581
90	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	Ч. 2, с. 40, 41	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/582
91	Внесение одного-двух данных в таблицу	Ч. 2, с. 38	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/582
92	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	Ч. 2, с. 35, 38	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/582
93	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	Ч. 2, с. 39	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/582
94	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение. Что узнали. Чему научились	Ч. 2, с. 40	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/582

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
95	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	Ч. 2, с. 41	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/582
96	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	Ч. 2, с. 46	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/583
97	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	Ч. 2, с. 48	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/584
98	Однозначные и двузначные числа	Ч. 2, с. 50	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/549 Раздел «Играем-решаем» https://lecta.ru/nachinai/lesson/583
99	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	Ч. 2, с. 51	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/585

100	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	Ч. 2, с. 51	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/585
101	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$	Ч. 2, с. 52	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/586
102	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$	Ч. 2, с. 52	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/586
103	Десяток. Счёт десятками	Ч. 2, с. 54, 55	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/586
104	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	Ч. 2, с. 57	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/586
105	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	Ч. 2, с. 61, 62	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/587
106	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	Ч. 2, с. 56	1			

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
107	Сложение и вычитание с числом 0	Ч. 1, с. 72	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/595
108	Задачи на разностное сравнение. Повторение	Ч. 2, с. 62	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/587
109	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	Ч. 2, с. 64	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/588
110	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	Ч. 2, с. 80—88	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/597 https://lecta.ru/nachinai/lesson/598 https://lecta.ru/nachinai/lesson/599 https://lecta.ru/nachinai/lesson/600 https://lecta.ru/nachinai/lesson/601 https://lecta.ru/nachinai/lesson/602 https://lecta.ru/nachinai/lesson/603 https://lecta.ru/nachinai/lesson/604

111	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	Ч. 2, с. 66–69	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/589 https://lecta.ru/nachinai/lesson/590 https://lecta.ru/nachinai/lesson/591 https://lecta.ru/nachinai/lesson/592
112	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$. Вычитание вида $12 - \square$. Вычитание вида $13 - \square$. Вычитание вида $14 - \square$. Вычитание вида $15 - \square$	Ч. 2, с. 81–86	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/597 https://lecta.ru/nachinai/lesson/598 https://lecta.ru/nachinai/lesson/599 https://lecta.ru/nachinai/lesson/600 https://lecta.ru/nachinai/lesson/601 https://lecta.ru/nachinai/lesson/602
113	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	Ч. 2, с. 92	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/604
114	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	Ч. 2, с. 93	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/604

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
115	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	Ч. 2, с. 72, 80	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/595 https://lecta.ru/nachinai/lesson/597
116	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	Ч. 2, с. 92	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/604
117	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	Ч. 2, с. 92, 93	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/604
118	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	Ч. 2, с. 93, 94	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/604
119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	Ч. 2, с. 95	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/604
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	Ч. 2, с. 92—95	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/604

121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	Ч. 2, с. 102, 103	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/604
122	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	Ч. 2, с. 103	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/604
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	Ч. 2, с. 102	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/604
124	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	Ч. 2, с. 100, 101	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/604
125	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	Ч. 2, с. 106	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/604
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	Ч. 2, с. 103	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/604

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	Ссылка на урок в «Начинайзере»
127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	Ч. 2, с. 103	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/604
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	Ч. 2, с. 100–105	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/604
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	Ч. 2, с. 26, 27, 103	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/576
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	Ч. 1, с. 66. Ч. 2, с. 106	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/589
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	Ч. 2, с. 72, 76, 78, 82, 86	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/595 https://lecta.ru/nachinai/lesson/598 https://lecta.ru/nachinai/lesson/602

132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	Ч. 2, с. 103	1		https://lecta.ru/nachinai/lesson/604
			132	0	0

2 КЛАСС

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	Ч. 1, с. 4. Числа от 1 до 20	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/207
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	Ч. 1, с. 5	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/207
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	Ч. 1, с. 6. Десяток. Счёт десятками до 100; с. 7. Числа от 11 до 100	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/208

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов				Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы		
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	Ч. 1, с. 8, 15	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/209	
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	Ч. 1, с. 9, 11	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/209	
6	Входная контрольная работа		1	1			
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	Ч. 1, с. 9. Однозначные и двузначные числа	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/209	
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	Ч. 1, с. 10. Миллиметр	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/210	
9	Измерение величин. Решение практических задач	Ч. 1, с. 11	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/210	

10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	Ч. 1, с. 12. 10 ед. = 1 дес. 10 дес. = 1 сот. 1 сот. = 100 ед.	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/211
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	Ч. 1, с. 13. Метр	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/211
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	Ч. 1, с. 14	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/212
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	Ч. 1, с. 15	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/212
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	Ч. 1, с. 16. Рубль. Копейка	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/213
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	Ч. 1, с. 17	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/213
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	Ч. 1, с. 20. Что узнали. Чему научились	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/213

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	Ссылка на урок в «Начинайзере»
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	Ч. 1, с. 26. Задачи, обратные данной	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/214
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	Ч. 1, с. 21, 28	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/213 https://lecta.ru/nachinai/lesson/216
19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	Ч. 1, с. 29	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/216
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	Ч. 1, с. 27. Поля; с. 11	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/215
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	Ч. 1, с. 30	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/217

22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	Ч. 1, с. 31. Час	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/218
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	Ч. 1, с. 32. Длина ломаной	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/219
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	Ч. 1, с. 32, 34	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/219 https://lecta.ru/nachinai/lesson/220
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	Ч. 1, с. 35	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/220
26	Разностное сравнение чисел, величин	Ч. 1, с. 34, 37. Странички для любознательных	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/220
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Единицы времени — час, минута, секунда	Ч. 1, с. 36, 37. Странички для любознательных	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/220

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	Ссылка на урок в «Начинайзере»
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	Ч. 1, с. 38. Порядок выполнения действий. Скобки	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/221
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	Ч. 1, с. 42. Периметр прямоугольника	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/223
30	Сочетательное свойство сложения	Ч. 1, с. 44. Свойства сложения	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/224
31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	Ч. 1, с. 46, 47	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/225
32	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	Ч. 1, с. 46, 56; с. 53. Что узнали. Чему научились	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/225 https://lecta.ru/nachinai/lesson/226

33	Контрольная работа № 1		1	1		
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	Ч. 1, с. 53. Что узнали. Чему научились	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/226
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	Ч. 1, с. 50. Столбчатые диаграммы	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/226
36	Нахождение, формулирование одно-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	Ч. 1, с. 56	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/226
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	Ч. 1, с. 57. Устные вычисления	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/227

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисление вида $36 + 2$, $36 + 20$	Ч. 1, с. 58. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/227
39	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	Ч. 1, с. 59. Вычисления вида $36 - 2$, $36 - 20$	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/228
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисление вида $26 + 4$, $95 + 5$	Ч. 1, с. 60. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/229
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	Ч. 1, с. 60. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/229

42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	Ч. 1, с. 61. Вычисления вида 60 – 7	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/229
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	Ч. 1, с. 62. Вычисления вида 60 – 37	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/230
44	Контрольная работа № 2		1	1		
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	Ч. 1, с. 64, 68	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/231 https://lecta.ru/nachinai/lesson/233
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	Ч. 1, с. 65, 69	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/231 https://lecta.ru/nachinai/lesson/233

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов				Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы		
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приёмы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	Ч. 1, с. 66. Вычисления вида $26 + 7$	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/232	
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приёмы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	Ч. 1, с. 67. Вычисления вида $35 - 7$	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/233	
49	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	Ч. 1, с. 71. Странички для любознательных	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/233	
50	Вычисление суммы, разности удобным способом	Ч. 1, с. 68, 69	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/233	

51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	Ч. 1, с. 73	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/233
52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	Ч. 1, с. 71. Странички для любознательных	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/233
53	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	Ч. 1, с. 74, 75. Что узнали. Чему научились	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/233
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	Ч. 1, с. 76. Буквенные выражения; с. 80. Уравнение	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/234 https://lecta.ru/nachinai/lesson/235
55	Построение отрезка заданной длины	Ч. 1, с. 83. Поля; с. 106	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/235 https://lecta.ru/nachinai/lesson/245
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	Ч. 1, с. 84. Проверка сложения	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/236

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
57	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	Ч. 1, с. 86. Проверка вычитания	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/236
58	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	Ч. 1, с. 87. Проверка вычитания	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/236
59	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	Тема изучена в 1 классе. Ч. 2, с. 62 (1 класс)	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/587
60	Запись решения задачи в два действия	Тема изучена в 1 классе. Ч. 2, с. 62. Ч. 1, с. 91 (2 класс)	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/587 https://lecta.ru/nachinai/lesson/237
61	Работа с таблицами: привлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	Ч. 1, с. 91, 92. Что узнали. Чему научились	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/237

62	Работа с таблицами: включение и использование для ответа на вопросы информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	Ч. 1, с. 85. Проверка сложения	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/236
63	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	Ч. 1, с. 80. Поля	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/235
64	Сравнение геометрических фигур	Ч. 1, с. 79. Поля	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/234
65	Контрольная работа № 3		1	1		
66	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	Ч. 1, с. 95. Поля	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/239
67	Периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника)	Ч. 1, с. 91. Поля	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/237
68	Алгоритм письменного сложения чисел	Ч. 1, с. 94. Вычисления вида $45 + 23$	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/238

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	Ссылка на урок в «Начинайзере»
69	Алгоритм письменного вычитания чисел	Ч. 1, с. 95. Вычисления вида 57 – 26	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/239
70	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	Ч. 1, с. 96. Поля	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/240
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	Ч. 1, с. 98. Виды углов	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/241
72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	Ч. 1, с. 103. Поля	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/243
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	Ч. 1, с. 102. Вычисления вида 37 + 48; с. 107. Вычисления вида 32 + 8, 40 – 8	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/243 https://lecta.ru/nachinai/lesson/246

74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 – 24	Ч. 2, с. 4. Вычисления вида 52 – 24	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/248
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	Ч. 2, с. 6	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/249
76	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырёхугольника, многоугольника)	Ч. 2, с. 5. Поля	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/248
77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	Ч. 2, с. 7. Противоположные стороны прямоугольника	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/250
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1	1			
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	Ч. 2, с. 4, 5, 6, 8	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/248 https://lecta.ru/nachinai/lesson/249 https://lecta.ru/nachinai/lesson/250

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
80	Письменное сложение и вычитание. Повторение	Ч. 2, с. 15–20. Что узнали. Чему научились	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/252
81	Устное сложение равных чисел	Ч. 2, с. 6, 8	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/249 https://lecta.ru/nachinai/lesson/250
82	Контрольная работа № 4		1	1		
83	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	Ч. 2, с. 9	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/251
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямо-угольника из квадратов. Составление прямо-угольника из геометрических фигур	Ч. 2, с. 5. Поля	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/248
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	Ч. 2, с. 9. Поля	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/251

86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	Ч. 1, с. 105. Поля	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/244
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	Ч. 2, с. 22. Умножение	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/253
88	Взаимосвязь сложения и умножения	Ч. 2, с. 23, 24	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/253 https://lecta.ru/nachinai/lesson/254
89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	Ч. 2, с. 25	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/255
90	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	Ч. 2, с. 26. Периметр прямоуголь- ника	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/256
91	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	Ч. 2, с. 28	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/258

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов				Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы		
92	Применение умножения для решения практических задач	Ч. 2, с. 28. Название чисел при умножении	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/258	
93	Нахождение произведения	Ч. 2, с. 29	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/258	
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	Ч. 2, с. 31	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/259	
95	Переместительное свойство умножения	Ч. 2, с. 30. Свойство умножения	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/259	
96	Контрольная работа № 5		1	1			
97	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	Ч. 2, с. 32. Деление; с. 36. Название чисел при делении	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/260 https://lecta.ru/nachinai/lesson/262	

98	Применение деления в практических ситуациях	Ч. 2, с. 34	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/261
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	Ч. 2, с. 34	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/261
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	Ч. 2, с. 36	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/262
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	Ч. 2, с. 43, 51	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/267
102	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	Ч. 2, с. 60. Поля. Чётные и нечётные числа	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/271
103	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	Ч. 2, с. 40	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/262
104	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	Ч. 1, с. 4, № 4 и др.	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/207

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов				Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы		
105	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	Ч. 2, с. 54. Табличное умножение; с. 55. Умножение числа 2 и на число 2	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/268	
106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырёхугольника)	Ч. 2, с. 50. Поля	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/267	
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	Ч. 2, с. 57. Деление на 2	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/270	
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	Ч. 2, с. 65. Умножение числа 3 и на число 3	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/272	
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	Ч. 2, с. 67. Деление на 3	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/273	

110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	Ч. 2, с. 73. Умножение и деление с числом 4	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/275
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	Ч. 2, с. 74. Умножение и деление с числом 4	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/275
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	Ч. 2, с. 80. Умножение и деление с числом 5	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/279
113	Контрольная работа № 6		1	1		
114	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	Ч. 2, с. 81. Умножение и деление с числом 5	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/279
115	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	Ч. 2, с. 77. Уменьшение числа в несколько раз; с. 79. Во сколько раз больше? меньше?	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/277

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	Ссылка на урок в «Начинайзере»
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2—3 действия); нахождение его значения	Ч. 2, с. 71	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/274
117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2—3 действия); нахождение его значения	Ч. 2, с. 71	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/274
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	Ч. 2, с. 82. Умножение и деление с числом 6	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/280
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	Ч. 2, с. 83. Умножение и деление с числом 6	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/280

120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	Ч. 2, с. 84. Умножение и деление с числом 7	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/281
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	Ч. 2, с. 85. Умножение и деление с числом 7	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/281
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	Ч. 2, с. 88. Умножение и деление с числом 8	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/282
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	Ч. 2, с. 89. Умножение и деление с числом 8	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/282
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	Ч. 2, с. 90. Умножение и деление с числом 9	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/283
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	Ч. 2, с. 91. Таблица умножения	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/284
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	Ч. 2, с. 27	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/257

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	Ссылка на урок в «Начинайзере»
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1 класс, ч. 2, с. 36. 2 класс, ч. 2, с. 96, 107	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/581 https://lecta.ru/nachinai/lesson/284
128	Итоговая контрольная работа		1	1		
129	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	Ч. 2, с. 93	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/284
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	Ч. 2, с. 58	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/270
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий		1			https://lecta.ru/nachinai/library
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	Ч. 2, с. 100. Что узнали. Чему научились во 2 классе	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/284

133	Единицы длины, массы, времени. Повторение	Ч. 2, с. 106, 107, 108. Что узнали. Чему научились во 2 классе	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/284
134	Задачи в два действия. Повторение	Ч. 2, с. 105. Что узнали. Чему научились во 2 классе	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/284
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	Ч. 2, с. 97, 108	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/284
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	Ч. 2, с. 104	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/284
			136	8	0	

3 класс

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	Ссылка на урок в «Начинайзере»
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	Ч. 1, с. 4	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/374
2	Сложение и вычитание однородных величин	Ч. 1, с. 4	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/374
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	Ч. 1, с. 19–20; 22–23	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/380 https://lecta.ru/nachinai/lesson/381 https://lecta.ru/nachinai/lesson/382 https://lecta.ru/nachinai/lesson/383
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	Ч. 1, с. 48, 77, 84	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/392 https://lecta.ru/nachinai/lesson/399 https://lecta.ru/nachinai/lesson/402

5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, название, комментирование процесса нахождения	Ч. 1, с. 7	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/376
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	Ч. 1, с. 8	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/377
7	Изображение фигур — отрезка, прямоугольника, квадрата — с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	Ч. 1, с. 10	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/379
8	Входная контрольная работа		1	1		
9	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	Ч. 1, с. 10—11	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/379

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов				Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы		
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	Ч. 1, с. 11	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/379	
11	Решение задач с геометрическим содержанием	Ч. 1, с. 16	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/379	
12	Логические рассуждения (одно-, двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	Ч. 1, с. 15	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/379	
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	Ч. 1, с. 18–19	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/380	
14	Переместительное свойство умножения	Ч. 1, с. 20	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/381	
15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	Ч. 1, с. 18	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/380	

16	Таблица умножения и деления	Ч. 1, с. 20—21	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/381
17	Умножение и деление в пределах 100: приёмы устных вычислений	Ч. 1, с. 62; форзац учебника	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/397
18	Сочетательное свойство умножения	Ч. 1, с. 20	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/381
19	Нахождение периметра многоугольника	Ч. 1, с. 20	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/381
20	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	Ч. 1, с. 20—21	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/381
21	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	Ч. 1, с. 22	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/382
22	Задачи на применение зависимости «цена, количество, стоимость»	Ч. 1, с. 22	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/382
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	Ч. 1, с. 23—24	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/383

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	Ч. 1, с. 24	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/383
25	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	Ч. 1, с. 25	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/384
26	Задачи на расчёт скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	Ч. 1, с. 25	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/384
27	Контрольная работа № 1		1	1		
28	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	Ч. 1, с. 30—31	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/384
29	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	Ч. 1, с. 32	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/385

30	Умножение и деление с числом 6	Ч. 1, с. 33	1		https://lecta.ru/nachinai/lesson/386
31	Задачи на понимание отношений «больше или меньше на...»	Ч. 1, с. 34	1		https://lecta.ru/nachinai/lesson/387
32	Задачи на разностное сравнение	Ч. 1, с. 34	1		https://lecta.ru/nachinai/lesson/387
33	Задачи на кратное сравнение	Ч. 1, с. 35	1		https://lecta.ru/nachinai/lesson/388
34	Задачи на понимание отношений «больше или меньше в...»	Ч. 1, с. 35	1		https://lecta.ru/nachinai/lesson/388
35	Столбчатая диаграмма: чтение	Ч. 1, с. 36	1		https://lecta.ru/nachinai/lesson/389
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	Ч. 1. с. 36	1		https://lecta.ru/nachinai/lesson/389
37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	Ч. 1, С. 37	1		https://lecta.ru/nachinai/lesson/390
38	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	Ч. 1, с. 37	1		https://lecta.ru/nachinai/lesson/390

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
39	Умножение и деление с числом 7	Ч. 1, с. 40	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/392
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	Ч. 1, с. 42—43	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/392
41	Свойства чисел. Математические игры с числами	Ч. 1, с. 41	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/392
42	Кратное сравнение чисел	Ч. 1, с. 48, 77, 84	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/392 https://lecta.ru/nachinai/lesson/399 https://lecta.ru/nachinai/lesson/402
43	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	Ч. 1, с. 47	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/392
44	Единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	Ч. 1, с. 63—64	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/398

45	Площадь прямоугольника, квадрата	Ч. 1, с. 56	1			https://lecta.ru/nachinaj/lesson/395
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	Ч. 1, с. 52—53	1			https://lecta.ru/nachinaj/lesson/393
47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	Ч. 1, с. 74	1			https://lecta.ru/nachinaj/lesson/399
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	Ч. 1, с. 55	1			https://lecta.ru/nachinaj/lesson/394
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	Ч. 1, с. 57	1			https://lecta.ru/nachinaj/lesson/395
50	Площадь и приёмы её нахождения	Ч. 1, с. 52	1			https://lecta.ru/nachinaj/lesson/393
51	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	Ч. 1, с. 57	1			https://lecta.ru/nachinaj/lesson/395

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов				Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы		
52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	Ч. 1, с. 56—57	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/395	
53	Умножение и деление с числом 8	Ч. 1, с. 58	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/396	
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	Ч. 1, с. 60—62; форзац учебника	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/397	
55	Умножение и деление с числом 9	Ч. 1, с. 59	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/396	
56	Контрольная работа № 2		1	1			
57	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	Ч. 1, с. 65	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/398	
58	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	Ч. 1, с. 67	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/399	

59	Переход от одних единиц площади к другим	Ч. 1, с. 63	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/398
60	Задачи на работу (продуктивность труда) одного объекта	Ч. 2, с. 68	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/399
61	Задачи на расчёт производительности труда, времени или объёма выполненной работы	Ч. 2, с. 68	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/399
62	Применение переместительного, сочетательного свойств при умножении	Ч. 1, с. 75	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/399
63	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	Ч. 1, с. 77	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/399
64	Нахождение площади в заданных единицах	Ч. 1, с. 77	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/399
65	Арифметические действия с числом 1	Ч. 1, с. 80	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/400
66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	Ч. 2, с. 8—9	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/410
67	Арифметические действия с числом 0	Ч. 1, с. 81	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/400

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	Ч. 1, с. 85	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/402
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	Ч. 1, с. 90	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/402
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	Ч. 1, с. 82—83	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/401
71	Задачи на нахождение доли величины	Ч. 1, с. 92	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/403
72	Доля величины: сравнение долей одной величины	Ч. 1, с. 93	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/403
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	Ч. 1, с. 92	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/403

74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	Ч. 1, с. 94—95	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/404
75	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	Ч. 1, с. 98—99	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/406
76	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	Ч. 1, с. 100	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/406
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	Ч. 1, с. 101	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/406

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов				Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы		
78	Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	Ч. 1, с. 101	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/406	
79	Контрольная работа № 3		1	1			
80	Устное умножение суммы на число	Ч. 2, с. 8	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/410	
81	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	Ч. 2, с. 14	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/414	
82	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	Ч. 2, с. 8—9	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/410	
83	Приёмы умножения двузначного числа на однозначное число	Ч. 2, с. 8—9	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/410	
84	Выбор верного решения задачи	Ч. 2, с. 9	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/410	

85	Разные способы решения задачи	Ч. 2, с. 9	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/410
86	Деление суммы на число	Ч. 2, с. 12–13	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/413
87	Разные приёмы записи решения задачи	Ч. 2, с. 13	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/413
88	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	Ч. 2, с. 15–16	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/415 https://lecta.ru/nachinai/lesson/416
89	Устное деление двузначного числа на двузначное	Ч. 2, с. 17	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/417
90	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	Ч. 2, с. 18	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/418
91	Деление на однозначное число в пределах 100	Ч. 2, с. 24–25	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/420
92	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	Ч. 2, с. 24, 25	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/420
93	Контрольная работа № 4		1	1		

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	Ссылка на урок в «Начинайзере»
94	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	Ч. 2, с. 29	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/422
95	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	Ч. 2, с. 30—31	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/423
96	Нахождение периметра в заданных единицах длины	Ч. 2, с. 30	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/423
97	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	Ч. 2, с. 31	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/423
98	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	Ч. 2, с. 31	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/423
99	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	Ч. 2, с. 34—35	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/423

100	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (повторение)	Ч. 1, с. 33, № 7; с. 59, № 3; с. 70, № 3; с. 83, № 4; с. 103, № 5; с. 110, № 5. Ч. 2, с. 40, № 3; с. 99, № 7; с. 101, № 23	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/386 https://lecta.ru/nachinai/lesson/396 https://lecta.ru/nachinai/lesson/399 https://lecta.ru/nachinai/lesson/401 https://lecta.ru/nachinai/lesson/406 https://lecta.ru/nachinai/lesson/424 https://lecta.ru/nachinai/lesson/448
101	Практическая работа по разделу «Величины». Повторение	Ч. 1, с. 69—71	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/399
102	Числа в пределах 1 000: чтение, запись, упорядочение	Ч. 2, с. 48	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/430
103	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	Ч. 2, с. 50—51	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/392
104	Числа в пределах 1000: чтение, запись	Ч. 2, с. 41	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/425

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
105	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	Ч. 2, с. 45	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/427
106	Числа в пределах 1 000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	Ч. 2, с. 46	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/428
107	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	Ч. 2, с. 71, 89	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/438 https://lecta.ru/nachinai/lesson/444
108	Классификация объектов по двум признакам	Ч. 2, с. 47	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/429
109	Числа в пределах 1000: сравнение	Ч. 2, с. 48	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/430
110	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	Ч. 2, с. 52	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/432

111	Измерение длины объ- екта, упорядочение по длине	Ч. 2, с. 53—54	1		https://lecta.ru/ nachinai/lesson/433
112	Длина (единица дли- ны — миллиметр, ки- лометр); соотношение между величинами в пределах тысячи	Ч. 2, с. 53—54	1		https://lecta.ru/ nachinai/lesson/433
113	Нахождение периметра прямоугольника, ква- драта	Ч. 2, с. 30. Ч. 1, с. 58, № 5	1		https://lecta.ru/ nachinai/lesson/423 https://lecta.ru/ nachinai/lesson/396
114	Сложение и вычитание с круглым числом	Ч. 2, с. 66	1		https://lecta.ru/ nachinai/lesson/435
115	Сложение и вычитание в пределах 1 000	Ч. 2, с. 67—68	1		https://lecta.ru/ nachinai/lesson/435 https://lecta.ru/ nachinai/lesson/436
116	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умноже- ние, деление)	Ч. 2, с. 70	1		https://lecta.ru/ nachinai/lesson/437
117	Письменное умноже- ние на однозначное число в пределах 100	Ч. 2, с. 70	1		https://lecta.ru/ nachinai/lesson/437

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
118	Письменное сложение в пределах 1000	Ч. 2, с. 71	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/438
119	Письменное вычитание в пределах 1000	Ч. 2, с. 72	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/439
120	Алгоритм деления на однозначное число	Ч. 2, с. 72, 92	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/439 https://lecta.ru/nachinai/lesson/445
121	Контрольная работа № 5		1	1		
122	Умножение круглого числа на круглое число	Ч. 2, с. 83	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/441
123	Деление круглого числа на круглое число	Ч. 2, с. 84	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/441
124	Приёмы умножения трехзначного числа на однозначное число	Ч. 2, с. 89	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/444
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон («больше или меньше на/в»)	Ч. 2, с. 90	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/444

126	Умножение и деление трёхзначного числа на однозначное число	Ч. 2, с. 90—91	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/444
127	Задачи на расчёт времени, количества	Ч. 2, с. 90	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/444
128	Приёмы деления трёхзначного числа на однозначное число	Ч. 2, с. 92	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/445
129	Приёмы деления на однозначное число	Ч. 2, с. 93—94	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/446
130	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	Ч. 2, с. 97—98	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/448
131	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	Ч. 2, с. 99—101	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/448
132	Текстовые задачи. Задачи в 2—3 действия. Повторение и закрепление	Ч. 2, с. 102—108	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/448
133	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	Ч. 1, с. 105	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/448

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов				Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы		
134	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	Ч. 2, с. 106	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/448	
135	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	Ч. 1, с. 106	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/448	
136	Итоговая контрольная работа		1	1			
			136	7	1		

4 класс

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа от 1 до 1 000: чтение, запись, сравнение	Ч. 1, с. 3—5	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/449
2	Числа от 1 до 1 000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	Ч. 1, с. 3—5	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/449
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2—4 действия	Ч. 1, с. 6	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/450
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2—4 действия	Ч. 1, с. 6	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/450
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	Ч. 1, с. 9	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/453

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов				Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы		
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	Ч. 1, с. 10—11	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/454 https://lecta.ru/nachinai/lesson/455	
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	Ч. 1, с. 12—15	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/456 https://lecta.ru/nachinai/lesson/457 https://lecta.ru/nachinai/lesson/458 https://lecta.ru/nachinai/lesson/459	
8	Входная контрольная работа		1	1			
9	Приёмы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	Ч. 1, с. 60	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/480	
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	Ч. 1, с. 16—17	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/460	

11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	Материалы ЭОР образовательной организации под контролем взрослого	1				
12	Представление текстовой задачи на модели	Ч. 1, с. 16–17	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/460	
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	Ч. 1, с. 16–17	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/460	
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц ряда	Ч. 1, с. 18	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/460	
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	Ч. 1, с. 18	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/460	
16	Решение задачи разными способами	Ч. 1, с. 19	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/460	
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	Ч. 1, с. 20	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/460	

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов				Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы		
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	Ч. 1, с. 21—25	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/461 https://lecta.ru/nachinai/lesson/462 https://lecta.ru/nachinai/lesson/463	
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	Ч. 1, с. 68	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/486	
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы рядных слагаемых	Ч. 1, с. 26	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/464	
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	Ч. 1, с. 27	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/465	
22	Общие группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	Ч. 1, с. 30	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/468	
23	Контрольная работа № 1		1	1			

24	Сравнение и упорядочение чисел	Ч. 1, с. 27	1		https://lecta.ru/nachinai/lesson/465
25	Решение задач на работу	Ч. 1, с. 27	1		https://lecta.ru/nachinai/lesson/465
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел		1		
27	Умножение на 10, 100, 1000	Ч. 1, с. 28	1		https://lecta.ru/nachinai/lesson/466
28	Деление на 10, 100, 1000	Ч. 1, с. 28	1		https://lecta.ru/nachinai/lesson/466
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	Ч. 1, с. 31	1		https://lecta.ru/nachinai/lesson/468
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности (верные (истинные) и неверные (ложные))	Ч. 1, с. 31	1		https://lecta.ru/nachinai/lesson/468

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов				Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы		
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	Ч. 1, с. 36—37	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/469	
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	Ч. 1, с. 38	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/469	
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	Ч. 1, с. 39—40	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/470	
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	Ч. 1, с. 41	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/471	
35	Решение задач на нахождение площади	Ч. 1, с. 42, 44	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/471 https://lecta.ru/nachinai/lesson/472	

36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	Ч. 1, с. 43	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/472
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	Ч. 1, с. 45	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/473
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	Ч. 1, с. 46	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/474
39	Сравнение протяжённости по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	Ч. 1, с. 47	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/475
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	Ч. 1, с. 48	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/476
41	Решение задач на расчёт времени	Ч. 1, с. 49	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/477

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
42	Доля величины времени, массы, длины	Ч. 1, с. 50	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/478
43	Сравнение величин, упорядочение величин	Ч. 1, с. 51—52	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/479
44	Закрепление. Таблица единиц времени	Ч. 1, с. 51	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/479
45	Контрольная работа № 2		1	1		
46	Применение представлений о площади для решения задач	Ч. 1, с. 54	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/479
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	Ч. 1, с. 55	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/479
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	Ч. 1, с. 56—57	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/479
49	Письменное сложение многозначных чисел	Ч. 1, с. 60	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/480
50	Решение задач на нахождение длины	Ч. 1, с. 56—57	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/479

51	Приёмы прикидки результатов и оценки правильности выполнения сложения	Ч. 1, с. 60	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/480
52	Разностное и кратное сравнение величин	Ч. 1, с. 57	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/479
53	Письменное вычитание многозначных чисел	Ч. 1, с. 61	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/481
54	Приёмы прикидки результатов и оценки правильности выполнения вычитания	Ч. 1, с. 61	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/481
55	Устные приёмы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	Ч. 1, с. 60	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/480
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	Ч. 1, с. 60	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/480
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	Ч. 1, с. 61	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/481

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	Ч. 1, с. 63	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/482
59	Примеры и контрпримеры	Ч. 1, с. 31	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/468
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	Ч. 1, с. 63	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/482
61	Вычисление доли величины	Ч. 1, с. 64	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/483
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	Ч. 1, с. 65	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/483
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	Ч. 1, с. 66	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/484
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	Ч. 1, с. 66	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/484

65	Контрольная работа № 3		1	1			
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	Ч. 1, с. 67	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/484	
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	Ч. 1, с. 68	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/486	
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	Ч. 1, с. 68	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/486	
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	Ч. 1, с. 68	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/486	
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	Ч. 1, с. 69	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/486	
71	Задачи с недостаточными данными	Ч. 1, с. 70	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/486	
72	Таблица: чтение, дополнение	Ч. 1, с. 71	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/486	

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	Ч. 1, с. 70	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/486
74	Устные приёмы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	Ч. 1, с. 76	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/487
75	Умножение на однозначное число в пределах 100 000	Ч. 1, с. 77	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/488
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	Ч. 1, с. 77	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/488
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	Ч. 1, с. 78	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/488

78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	Ч. 1, с. 78	1			https://lecta.ru/nachinaj/lesson/488
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	Ч. 1, с. 80	1			https://lecta.ru/nachinaj/lesson/490
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	Ч. 1, с. 80	1			https://lecta.ru/nachinaj/lesson/490
81	Сравнение геометрических фигур	Ч. 1, с. 78	1			https://lecta.ru/nachinaj/lesson/488
82	Закрепление по теме «Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента»	Ч. 1, с. 80	1			https://lecta.ru/nachinaj/lesson/490
83	Деление на однозначное число в пределах 100 000	Ч. 1, с. 81	1			https://lecta.ru/nachinaj/lesson/491
84	Составление числового выражения, содержащего два действия, нахождение его значения	Ч. 1, с. 40	1			https://lecta.ru/nachinaj/lesson/470

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов				Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы		
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	Ч. 1, с. 82	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/492	
86	Контрольная работа № 4		1	1			
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	Ч. 1, с. 83	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/492	
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	Ч. 1, с. 84	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/493	
89	Повторение пройденного по разделу «Нумерация»	Ч. 1, с. 88—90	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/495	
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	Ч. 1, с. 85	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/494	

91	Разные приёмы записи решения задачи	Ч. 1, с. 92	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/495
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических суждений при решении задач, формулирование вывода	Ч. 1, с. 88	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/495
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	Ч. 1, с. 93	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/495
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	Ч. 1, с. 94	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/495
95	Закрепление изученного по разделу «Арифметические действия»	Ч. 1, с. 91—97	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/495
96	Периметр многоугольника	Ч. 1, с. 110	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/495
97	Решение задач на движение	Ч. 2, с. 6—7	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/497

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов				Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы		
98	Решение расчётных задач (расходы, изменения)	Ч. 2, с. 9	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/497	
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	Ч. 2, с. 10—11	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/497	
100	Разные формы представления одной и той же информации	Ч. 2, с. 10—11	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/497	
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	Ч. 2, с. 18	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/503	
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	Ч. 2, с. 19	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/504	
103	Применение алгоритмов для вычислений	Ч. 2, с. 27	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/505	

104	Деление с остатком	Ч. 2, с. 29	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/506
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	Материалы ЭОР образовательной организации под контролем взрослого	1			
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2—4 действия	Ч. 2, с. 37	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/509
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	Материалы ЭОР образовательной организации под контролем взрослого	1			
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100 000	Ч. 2, с. 44	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/512

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	Ссылка на урок в «Начинайзере»
109	Практическая работа «Конструирование: разбивание фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов». Повторение	Ч. 2, с. 40	1			
110	Приёмы прикидки результатов и оценки правильности выполнения умножения	Ч. 2, с. 44	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/512
111	Умножение на двузначное число в пределах 100 000	Ч. 2, с. 45	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/512
112	Контрольная работа № 5		1	1		
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	Ч. 2, с. 46	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/513

114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	Ч. 2, с. 46	1			https://lecta.ru/nachinal/lesson/513
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	Ч. 2, с. 50	1			https://lecta.ru/nachinal/lesson/516
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	Ч. 2, с. 53	1			https://lecta.ru/nachinal/lesson/517
117	Закрепление по теме «Письменные вычисления»	Ч. 2, с. 56	1	1		https://lecta.ru/nachinal/lesson/517
118	Закрепление по теме «Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения»	Ч. 2, с. 57	1			https://lecta.ru/nachinal/lesson/517
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	Ч. 2, с. 59	1			https://lecta.ru/nachinal/lesson/518
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100 000	Ч. 2, с. 62	1			https://lecta.ru/nachinal/lesson/519

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			Ссылка на урок в «Начинайзере»
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
121	Деление на двузначное число в пределах 100 000	Ч. 2, с. 63	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/520
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	Ч. 2, с. 98	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/526
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объёма выполненной работы	Ч. 2, с. 68	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/523
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	Ч. 2, с. 10—11	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/497
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	Ч. 2, с. 87	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/526
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	Ч. 2, с. 98	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/526

127	Итоговая контрольная работа		1	1		
128	Закрепление. Практическая работа по теме «Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса». Повторение по теме «Геометрические фигуры»	Ч. 2, с. 98	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/526
129	Закрепление по теме «Разные способы решения некоторых видов изученных задач»	Ч. 2, с. 99	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/526
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	Ч. 2, с. 5	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/496
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	Ч. 2, с. 102	1	1		https://lecta.ru/nachinai/lesson/526
132	Закрепление по теме «Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле». Материал для расширения и углубления знаний	Ч. 2, с. 106	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/526

Номер урока	Поурочное планирование	Часть учебника, с.	Кол-во часов			
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	Ссылка на урок в «Начинайзере»
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями с помощью чертёжных инструментов: линейки, угольника, циркуля	Ч. 2, с. 124	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/526
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, написание	Ч. 2, с. 124	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/526
135	Составление числового выражения, содержание 1—2 действия, и нахождение его значения	Ч. 2, с. 25	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/504
136	Закрепление по теме «Пространственные геометрические фигуры (тела)»	Ч. 2, с. 124—125	1			https://lecta.ru/nachinai/lesson/526
			136	9	2	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Внеурочная познавательная деятельность младших школьников

К настоящей программе курса «Математика» авторов М. И. Моро и др. дополнительно разработаны:

- рекомендации, отражающие структуру и содержание проектной деятельности;
- факультативный курс «Математика и конструирование», программа которого рассчитана на 4 класса начальной школы (1 ч в неделю в каждом классе), курс обеспечен специальными пособиями для учащихся и учителя;
- тематическое планирование занятий интеллектуального клуба познавательной направленности «Юный математик», для организации деятельности которого разработаны пособия «Для тех, кто любит математику. 1–4 классы».

Целью организации внеурочной познавательной деятельности младших школьников является реализация идеи наиболее полного использования гуманитарного потенциала математики для развития личности и формирования основ творческого потенциала учащихся.

ВНЕКЛАССНАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Темы для внеклассной проектной деятельности младших школьников разработаны в рамках программы по математике в начальных классах. В ходе работы над предложенными проектами у младших школьников формируются основы информационной грамотности, умения работать с информацией, а именно умения:

- определять дополнительные источники информации по заданной теме или для заданий с неполными исходными данными, в которых надо определить, какими сведениями необходимо дополнить задание для его выполнения;
- осуществлять поиск информации в различных источниках: в книгах (словари, справочники, энциклопедии и др.), в Интернете, в беседах с людьми; проводить наблюдения и фиксировать их разными способами;
- анализировать, упорядочивать, представлять собранную информацию в наглядном виде (тексты, схемы, таблицы, столбчатые диаграммы) и делать самостоятельные выводы на основе полученных данных;
- расширять и углублять математические знания и способы их практического использования;
- работать в группе: умение вести диалог, распределять различные виды работ среди товарищей по группе, планировать со-

вместную деятельность и сотрудничество, сроки выполнения отдельных этапов работы и всей работы, обсуждать полученные результаты в ходе работы над проектом; выявлять и исправлять допущенные неточности, ошибки;

- самостоятельно и совместно принимать решения;
- решать творческие и поисковые задачи;
- оформлять итоги своей работы в виде альбомов, выставок, стенгазет, справочников, сборников задач и др. и представлять их ученикам других классов, родителям.

По теме «Математика вокруг нас» авторы предлагают такие проекты:

1 класс, первое полугодие — **«Числа в загадках, пословицах, поговорках»**; второе полугодие — **«Цветники: форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты»**.

2 класс, первое полугодие — **«Узоры и орнаменты на посуде»**; второе полугодие — **«Оригами: знакомство с техникой оригами и изготовление изделий»**.

3 класс, первое полугодие — **«Составляем математические сказки»**; второе полугодие — **«Задачи-расчёты с недостающими данными»**.

4 класс, первое полугодие — **«Составляем математический справочник „Наш город (село)“»**; второе полугодие — **«Составляем „Сборник математических задач и заданий“»**.

Работа над проектами начинается с беседы учителя о широком применении математики во всех областях жизнедеятельности человека, о том, что с математикой человек в своей жизни сталкивается на каждом шагу.

Учитель называет тему «Математика вокруг нас», над которой дети будут работать на протяжении всех четырёх классов начальной школы, называет ту из подтем, работа над которой планируется в ближайшем полугодии. Порядок работы над каждым из проектов может быть, например, таким:

- определение источников информации, наиболее существенных при разработке данного проекта (различные книги, видеокассеты, информация из Интернета, беседы со взрослыми людьми разных профессий), и составление перечня источников информации, используемых в данном проекте;
- разделение класса на группы, выбор руководителя группы и распределение ролей в группе: тех, кто занимается составлением и представлением текста, написанного или набранного на компьютере, оформлением рисунков, графической части проекта, всего проекта;
- определение этапов работы, сроков завершения работы на каждом этапе и над проектом в целом;
- обсуждение и определение формы, в которой будет представлен завершённый проект; это могут быть альбомы с текстами,

рисунками и фотографиями, сборники математических сказок или сборники нестандартных задач и заданий, справочники с данными города или села, в котором находится школа, выставка поделок, выполненных в технике оригами, и др.;

- заключительный этап — представление результатов работы ученикам других классов, родителям, в ходе которого дети рассказывают о теме, по которой выполнен проект, о проделанной работе, о том опыте, который они приобрели, и о том, чему они научились в процессе работы, рассказывают, как помогали друг другу, как общались друг с другом. Желательно, чтобы присутствующие на представлении проекта дали положительную оценку той работе, которая была проделана детьми, и её результатам.

Факультативный курс «Математика и конструирование»

Программа факультативного курса «Математика и конструирование»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Факультативный курс «Математика и конструирование» разработан как дополнение к курсу «Математика» в начальной школе. Курс призван решать следующие задачи: 1) расширение математических, в частности геометрических, знаний и представлений младших школьников и развитие на их основе пространственного воображения; 2) формирование у детей графической грамотности и совершенствование практических действий с чертёжными инструментами; 3) овладение учащимися различными способами моделирования, развитие элементов логического и конструкторского мышления, обеспечение более разнообразной практической деятельности младших школьников. В целом факультативный курс «Математика и конструирование» будет способствовать математическому развитию младших школьников: развитию умений использовать математические знания для описания и моделирования пространственных отношений, формированию способности к продолжительной умственной деятельности и интереса к умственному труду, развитию элементов логического и конструкторского мышления, стремлению использовать математические знания в повседневной жизни.

Факультативный курс «Математика и конструирование» для начальной школы рассчитан на 33 ч (1 ч в неделю) в 1 классе и на 34 ч (1 ч в неделю) для каждого следующего года обучения.

Основное содержание факультативного курса представлено двумя крупными разделами: «Геометрическая составляющая курса» и «Конструирование».

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Геометрическая составляющая

Точка. Линия. Линии прямые и кривые. Линии замкнутые и незамкнутые. Прямая линия. Свойства прямой. Отрезок. Деление отрезка пополам. Луч. Взаимное расположение отрезков на плоскости и в пространстве. Геометрическая сумма и разность двух отрезков. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой, развёрнутый. Ломаная. Вершины, звенья ломаной. Длина ломаной.

Многоугольник — замкнутая ломаная. Углы, вершины, стороны многоугольника. Виды многоугольников: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и т. д. Периметр многоугольника. Виды треугольников: по соотношению сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний); по углам: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. Построение треугольника по трём сторонам с использованием циркуля и неоцифрованной линейки. Прямоугольник. Квадрат. Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства. Построение прямоугольника (квадрата) с использованием свойств его диагоналей. Периметр многоугольника. Площадь прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольного треугольника. Обозначение геометрических фигур буквами.

Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Взаимное расположение прямоугольника (квадрата) и окружности. Прямоугольник, вписанный в окружность; окружность, описанная около прямоугольника (квадрата). Вписанный в окружность треугольник. Деление окружности на 2, 4, 8 равных частей. Деление окружности на 3, 6, 12 равных частей. Взаимное расположение окружностей на плоскости. Кольцо.

Прямоугольный параллелепипед. Грани, рёбра, вершины прямоугольного параллелепипеда. Свойства граней и рёбер прямоугольного параллелепипеда. Развёртка прямоугольного параллелепипеда. Куб. Грани, рёбра, вершины куба. Развёртка куба. Изображение прямоугольного параллелепипеда (куба) в трёх проекциях. Треугольная пирамида. Грани, рёбра, вершины треугольной пирамиды. Прямой круговой цилиндр. Шар. Сфера.

Осевая симметрия. Фигуры, имеющие одну, две и более осей симметрии.

Конструирование

Виды бумаги. Основные приёмы обработки бумаги: сгибание, складывание, разметка по шаблону, разрезание ножницами, соединение деталей из бумаги с использованием клея. Разметка бумаги по шаблону. Конструирование из полосок бумаги разной длины моделей «Самолёт», «Песочница». Изготовление заготовок прямоуголь-

ной формы заданных размеров. Преобразование листа бумаги прямоугольной формы в лист квадратной формы. Изготовление аппликаций с использованием различных многоугольников. Изготовление набора «Геометрическая мозаика» с последующим его использованием для конструирования различных геометрических фигур, бордюров, сюжетных картин. Знакомство с техникой «Оригами» и изготовление изделий с использованием этой техники.

Чертёж. Линии на чертеже: основная (изображение видимого контура), сплошная тонкая (размерная и выносная), штрихпунктирная (обозначение линий сгиба). Чтение чертежа, изготовление аппликаций и изделий по чертежу.

Технологический рисунок. Изготовление аппликаций по технологическому рисунку. Технологическая карта. Изготовление изделий по технологической карте.

Набор «Конструктор»: название и назначение деталей, способы их крепления: простое, жёсткое, внахлёстку двумя болтами, шарнирное; рабочие инструменты. Сборка из деталей «Конструктора» различных моделей геометрических фигур и изделий.

Развёртка. Модель прямоугольного параллелепипеда, куба, треугольной пирамиды, цилиндра, шара и моделей объектов, имеющих форму названных многогранников. Изготовление игр геометрического содержания «Танграм», «Пентамино».

Изготовление фигур, имеющих заданное количество осей симметрии.

Тематическое планирование

Ниже представлено тематическое планирование факультативного курса с использованием пособия «Математика и конструирование» *С. И. Волковой*.

1 класс (33 ч)

№ занятия	Тематическое планирование	Страницы пособия	Характеристика видов деятельности учащихся
1	Знакомство учащихся с основным содержанием курса	6–8	
2	Точка. Линия, изображение точки и линий на бумаге. Линии: прямая, кривая, взаимное расположение линий на плоскости. Замкнутая и незамкнутая кривая	8–11	Ставить точки, проводить линии. Чертить прямую по линейке. Различать замкнутые и незамкнутые кривые

№ занятия	Тематическое планирование	Страницы пособия	Характеристика видов деятельности учащихся
3	Виды бумаги: тонкая, толстая, гладкая, шероховатая, белая, цветная и др. и их назначение. Основные приёмы обработки бумаги: сгибание, складывание, разметка по шаблону, резание бумаги ножницами, соединение деталей из бумаги с помощью клея	11–13	Размечать бумагу по шаблону, резать бумагу ножницами. Склеивать бумажные детали
4, 5	Практическая работа с бумагой: получение путём сгибания бумаги прямой, пересекающихся и непересекающихся прямых. Основное свойство прямой: через две точки можно провести прямую, и притом только одну. Линейка, использование которой необходимо при проведении прямой. Различные положения прямых на плоскости и в пространстве; вертикальные, горизонтальные, наклонные прямые	14–19	Получать перегибанием бумаги прямую, пересекающиеся и непересекающиеся прямые. Иллюстрировать основное свойство прямой. Проводить прямую по линейке. Показывать на чертеже различные расположения прямых на плоскости
6	Отрезок. Вычерчивание отрезка с использованием линейки. Преобразование фигур, составленных из счётных палочек, по заданным условиям	20, 21	Чертить отрезки, находить отрезки в составе различных фигур

№ занятия	Тематическое планирование	Страницы пособия	Характеристика видов деятельности учащихся
7– 9	Обозначение геометрических фигур буквами. Изготовление бумажных полосок разной длины. Конструирование модели «Самолёт» из бумажных полосок. Изготовление аппликации «Песочница» из бумажных полосок	22–31 Приложения 1, 2, 3, 4	Обозначать буквами изученные геометрические фигуры. Вырезать по заготовкам бумажные полоски разной длины. Конструировать модели объектов по образцам. Конструировать модели объектов по образцам, когда требуется изготовление дополнительных деталей
10	Луч. Вычерчивание луча. Сравнение прямой, отрезка и луча	28–33	Чертить луч
11	Сантиметр. Сравнение отрезков по длине разными способами. Упорядочивание отрезков по длине	34–36	Сравнивать и упорядочивать отрезки по длине
12	Циркуль. Геометрическая сумма и разность двух отрезков	37–39	Чертить отрезок-сумму и отрезок-разность двух отрезков
13, 14	Угол. Прямой угол. Непрямые углы. Изготовление модели прямого угла. Чертёжный треугольник. Виды углов: прямой, острый, тупой, развёрнутый. Изготовление моделей различных углов	40–53	Изготавливать из бумаги непрямоугольной формы модели прямого угла. Изготавливать из бумаги модели острого и тупого угла. Выделять углы разных видов в разных фигурах
15, 16	Ломаная. Замкнутая, незамкнутая ломаная. Вершины, звенья ломаной. Изготовление модели ломаной из проволоки. Длина ломаной. Два способа определения длины ломаной	54–57	Распознавать и чертить ломаные. Определять длину ломаной разными способами

№ занятия	Тематическое планирование	Страницы пособия	Характеристика видов деятельности учащихся
17, 18	Многоугольник. Углы, стороны, вершины многоугольника. Треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и др. Классификация многоугольников по числу сторон	58–61	Распознавать и называть многоугольники разных видов: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и др., их углы, стороны и вершины
19–21	Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Изображение прямоугольника на бумаге в клетку. Изготовление заготовок прямоугольной формы заданных размеров. Соотнесение реальных предметов с моделями прямоугольников. Квадрат. Преобразование прямоугольника в квадрат и квадрата в прямоугольник. Чертёж. Обозначение на чертеже линии сгиба	62–67	Выделять прямоугольник из множества четырёхугольников, изображать прямоугольник на клетчатой бумаге. Изготавливать заготовки прямоугольной формы заданных размеров. Выделять квадраты из множества прямоугольников, чертить квадрат на клетчатой бумаге, преобразовывать бумажную модель прямоугольника в модель квадрата
22, 23	Единицы длины: дециметр, метр. Соотношения между единицами длины	68–71	Работать с бумагой
24–31	Изготовление геометрического набора треугольников. Изготовление аппликаций «Домик», «Чайник», «Ракета» с использованием геометрического набора треугольников. Изготовление набора «Геометрическая мозаика». Изготовление аппликаций с использованием	Приложения 5–10, с. 72, 82, 83, 85, 86, 87	Изготавливать аппликации по образцу из подготовленных элементов (геометрических фигур). Определять правило, по которому составлен узор, и продолжать его с использованием вырезанных геометрических фигур

№ занятия	Тематическое планирование	Страницы пособия	Характеристика видов деятельности учащихся
	набора «Геометрическая мозаика». Изготовление аппликации с использованием заготовки, данной в Приложении 7. Изготовление узоров, составленных из геометрических фигур, по заданному образцу и по воображению		
32, 33	Знакомство с техникой оригами. Изготовление изделий в технике оригами с использованием базовой заготовки — квадрата	88—91	Читать схемы и изготавливать изделия в технике оригами

2 класс (34 ч)

№ занятия	Тематическое планирование	Страницы пособия	Характеристика видов деятельности учащихся
1, 2	Повторение геометрического материала: отрезок, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат. Изготовление изделий в технике оригами — «Воздушный змей»	4—9 Приложение 4, с. 84, 85	
3	Треугольник. Соотношение длин сторон треугольника	10—13	Определять , из каких трёх отрезков можно построить треугольник
4—8	Прямоугольник. Практическая работа «Изготовление модели складного метра»	Приложение 1,	Изготавливать модель складного метра.

№ занятия	Тематическое планирование	Страницы пособия	Характеристика видов деятельности учащихся
	метра». Свойство противоположных сторон прямоугольника. Диагонали прямоугольника и их свойства. Квадрат. Диагонали квадрата и их свойства. Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника	14–30, 32–38, 41, 43, 44, 45, 32–34	Вычерчивать прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. Строить прямоугольник на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника
9–10	Середина отрезка	35–38	Находить середину отрезка с помощью циркуля и неоцифрованной линейки (без измерений)
11	Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля	41, 43–45	Строить отрезок, равный данному, с использованием циркуля (без измерения его длины)
12–14	Практические работы: «Изготовление пакета для хранения счётных палочек», «Изготовление подставки для кисточки», «Преобразование фигур по заданному правилу и по воображению»	31, 39, 42	Изготавливать изделия с использованием заготовок, имеющих форму прямоугольника (квадрата)
15–19	Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение прямоугольника, вписанного в окружность	46–56	Чертить окружность (круг), прямоугольник, вписанный в окружность
20–22	Практические работы: «Изготовление ребристого шара», «Изготовление аппликации „Цыплёнок“»	57, 58, 64	Вырезать круги и использовать их для изготовления описанного изделия. Изменять изготовленное изделие по предложенному условию

№ занятия	Тематическое планирование	Страницы пособия	Характеристика видов деятельности учащихся
23	Деление окружности на 6 равных частей. Вычерчивание «розеток»	68–69	Делить окружность на 6 равных частей с использованием циркуля
24, 25	Чертёж. Практическая работа «Изготовление закладки для книги» по предложенному чертежу с использованием в качестве элементов прямоугольников, треугольников, кругов. Технологическая карта. Составление плана действий по технологической карте (как вырезать кольцо)	70–76	Читать и использовать простейший чертёж для изготовления предложенного изделия. Читать технологическую карту и выполнять по ней действия
26, 27	Чтение чертежа. Соотнесение чертежа с рисунком будущего изделия. Изготовление по чертежу аппликации «Автомобиль». Изготовление чертежа по рисунку изделия	77–79	Читать чертёж и изготавливать по чертежу несложные изделия. Вносить изменения в изделие по изменениям в чертеже и наоборот. Выполнять чертёж по рисунку изделия
28–29	Изготовление по чертежу аппликаций «Трактор с тележкой», «Экскаватор»	Приложения 2, 3, с. 82, 83	Дополнять чертёж недостающим размером
30, 31	Оригами. Изготовление изделий «Щенок», «Жук»	Приложения 5, 6, с. 86–89	Изготавливать по чертежу несложные изделия. Работать в паре: распределять обязанности, обсуждать результат, исправлять допущенные ошибки

№ занятия	Тематическое планирование	Страницы пособия	Характеристика видов деятельности учащихся
32–34	Работа с набором «Конструктор». Детали, правила и приёмы работы с деталями и инструментами набора. Виды соединений. Конструирование различных предметов с использованием деталей набора «Конструктор». Усовершенствование изготовленных изделий	Приложение 7, с. 90–95	Собирать несложные изделия из деталей набора «Конструктор» по рисункам готовых образцов

3 класс (34 ч)

№ занятия	Тематическое планирование	Страницы пособия	Характеристика видов деятельности учащихся
1, 2	Повторение геометрического материала: отрезок, ломаная, многоугольник	7–11	
3–6	Треугольник. Виды треугольников по сторонам: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. Построение треугольника по трём сторонам. Виды треугольников по углам: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. Конструирование моделей различных треугольников	12–21	Различать треугольники по сторонам и по углам. Строить треугольник по трём сторонам с использованием циркуля и линейки. Изготавливать модели треугольников разных видов
7–9	Правильная треугольная пирамида. Изготовление	22–31	Изготавливать различные модели правильной

№ занятия	Тематическое планирование	Страницы пособия	Характеристика видов деятельности учащихся
	<p>модели правильной треугольной пирамиды сплетением из двух одинаковых полосок, каждая из которых разделена на четыре равносторонних треугольника. Изготовление каркасной модели правильной треугольной пирамиды из счётных палочек. Вершины, грани и рёбра пирамиды. Изготовление геометрической игрушки «Флексагон» (гнущийся многоугольник) на основе полосы из 10 равносторонних треугольников. Периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата)</p>		треугольной пирамиды
10	Периметр многоугольника	32–35, 42–50, 52–55	Вычислять периметр многоугольника
11–13	<p>Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей. Построение квадрата на нелинованной бумаге по заданным его диагоналям</p>	36–40	Строить прямоугольник на нелинованной бумаге с использованием свойств диагоналей прямоугольника (квадрата)
14–18	<p>Чертёж. Изготовление по чертежам аппликаций «Домик», «Бульдозер». Составление аппликаций различных фигур из различных частей определённым образом разрезанного квадрата. Технологический рисунок</p>	41, 52	Изготавливать по чертежу различные аппликации

№ занятия	Тематическое планирование	Страницы пособия	Характеристика видов деятельности учащихся
19, 20	Изготовление по технологическому рисунку композиции «Яхты в море»	56	Выстраивать композиции по технологическому рисунку
21–22	Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника (квадрата), различных фигур, составленных из прямоугольников и квадратов	57–66	Определять площадь прямоугольника (квадрата)
23–25	Разметка окружности. Деление окружности (круга) на 2, 4, 8 равных частей. Изготовление модели цветка с использованием деления круга на 8 равных частей	67–75	Делить окружность (круг) на 2, 4, 8 равных частей
26, 27	Деление окружности на 3, 6, 12 равных частей. Изготовление модели часов	76–81	Делить окружность (круг) на 3, 6, 12 равных частей
28	Взаимное расположение окружностей на плоскости	82–84	Чертить пересекающиеся, непересекающиеся (в том числе concentрические) окружности
29	Деление отрезка пополам без определения его длины (с использованием циркуля и линейки без делений)	85–87	Выполнять деление отрезка пополам с использованием циркуля и линейки без делений
30	Получение практическим способом треугольника, вписанного в окружность (круг)	88–90	Строить практическим способом треугольник, вписанный в круг
31	Изготовление аппликации «Паровоз», геометрической игры «Танграм» и аппликаций фигур из частей игры «Танграм»	91, Приложение 1, с. 92	Изготавливать аппликации из частей игры «Танграм»

№ занятия	Тематическое планирование	Страницы пособия	Характеристика видов деятельности учащихся
32	Оригами. Изготовление изделия «Лебедь»	Приложение 2, с. 93	Работать в технике оригами
33, 34	Техническое конструирование из деталей набора «Конструктор». Изготовление по приведённым рисункам моделей «Подъёмный кран» и «Транспортёр»	Приложение 3, с. 94, 95	Конструировать по рисункам модели из деталей набора «Конструктор»

4 класс (34 ч)

№ занятия	Тематическое планирование	Страницы пособия	Характеристика видов деятельности учащихся
1–5	Прямоугольный параллелепипед. Элементы прямоугольного параллелепипеда: грани, рёбра, вершины. Развёртка прямоугольного параллелепипеда. Изготовление модели прямоугольного параллелепипеда из развёртки и каркасной модели из кусков проволоки	6–17	Изготавливать модели прямоугольных параллелепипедов с использованием развёрток и каркасной модели из кусков проволоки
6–9	Куб. Элементы куба: грани, рёбра, вершины. Развёртка куба. Изготовление моделей куба с использованием развёртки и каркасной модели из счётных палочек.	18–28, 30–33	Изготавливать модели куба с использованием развёрток и каркасной модели из счётных палочек

№ занятия	Тематическое планирование	Страницы пособия	Характеристика видов деятельности учащихся
	Изготовление модели куба из трёх одинаковых полосок, каждая из которых разделена на 5 равных квадратов		
10	Практическая работа «Изготовление модели платяного шкафа» по приведённому чертежу	29	Изготавливать по чертежу модели объектов
11–15	Изображение прямоугольного параллелепипеда на чертеже в трёх проекциях. Чтение чертежа прямоугольного параллелепипеда в трёх проекциях, соотнесение чертежа и рисунка прямоугольного параллелепипеда	34–40	Читать чертёж прямоугольного параллелепипеда, заданный в трёх проекциях
16–18	Чертёж куба в трёх проекциях. Чтение чертежа куба в трёх проекциях, соотнесение чертежа и рисунка куба	41–44, 46–49	Читать чертёж куба, заданный в трёх проекциях
19	Практическая работа «Изготовление по чертежу модели гаража», имеющего форму прямоугольного параллелепипеда	45	Изготавливать по чертежу модели объектов
20–27	Осевая симметрия. Выделение фигур, имеющих и не имеющих оси симметрии. Повторение геометрического материала	50–67, 74–82	Проводить практическими и графическими способами оси симметрии в фигурах
28	Представление о цилиндре. Соотнесение цилиндра и предметов окружающей действительности, имеющих	68–70	Находить в окружающей действительности предметы цилиндрической формы

№ занятия	Тематическое планирование	Страницы пособия	Характеристика видов деятельности учащихся
	форму цилиндра. Изготовление модели цилиндра		
29	Изготовление по чертежу подставки под карандаши, имеющей форму цилиндра	71	Изготавливать по чертежу модели объектов, имеющих цилиндрическую форму
30	Знакомство с шаром и сферой	72, 73	
31	Практическая работа «Изготовление модели асфальтового катка»	83	
32	Изготовление набора «Монгольская игра»	90–91	
33	Оригами «Лиса и журавль»	92–95	Работать в группе: распределение объектов для изготовления, составления композиции
34	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и построение столбчатых диаграмм	85–89	Читать и строить столбчатые диаграммы

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КЛУБ «ЮНЫЙ МАТЕМАТИК»

Примерный тематический план проведения занятий в клубе «Юный математик» по пособиям «Для тех, кто любит математику», 1—4 классы, **М. И. Моро, С. И. Волковой.**

№ п/п	Темы занятий	Количество часов
ПЕРВЫЙ ГОД ЗАНЯТИЙ (30 ч)		
1	Числа от 1 до 20: составление и сравнение числовых выражений; числовые цепочки и «Круговые примеры»; числовые головоломки и ребусы	7
2	Логические задачи (Логика и смекалка): задачи на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; задания на выявления закономерностей; задачи на внимание, задачи-шутки	15
3	Геометрия на плоскости и в пространстве: сравнение геометрических фигур по форме; деление геометрических фигур на заданные части; составление геометрических фигур из частей; увеличение рисунка по клеткам	5
4	Разные задачи: взвешивание, перекладывание, геометрическая смесь (составление различных фигур из счётных палочек)	3
ВТОРОЙ ГОД ЗАНЯТИЙ (30 ч)		
1	Числа от 1 до 100: составление и сравнение числовых выражений; упорядочивание чисел, числовых выражений по заданному правилу; классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям; числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй»; выражения с буквой, сравнение таких выражений	11
2	Логические задачи (Логика и смекалка): задачи на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды	8

№ п/п	Темы занятий	Количество часов
3	Взвешивание, переливание, распиливание	2
4	Задания геометрического содержания: взаимное расположение фигур на плоскости; деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей; преобразование фигур по заданным условиям; ориентирование в пространстве: вычерчивание по рисунку маршрута движения с использованием составленного плана передвижений; вид одного и того же пейзажа с разных позиций (вид слева, вид справа, прямо)	7
5	Математическая олимпиада	2
ТРЕТИЙ ГОД ЗАНЯТИЙ (30 ч)		
1	Числа от 1 до 1 000: чётные и нечётные числа; составление числовых выражений с заданным числовым значением; классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям; сравнение числовых и буквенных выражений; решение уравнений; числовые головоломки, лабиринты, цепочки, ребусы, кроссворды, задания «Расшифруй», «Магические квадраты»	10
2	Логические задачи (Логика и смекалка): задачи повышенного уровня сложности: на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; старинные задачи; задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды	9
3	Взвешивание, переливание, распиливание	2
4	Задания геометрического содержания: вычерчивание геометрических фигур; деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей; преобразование фигур по заданным условиям; взаимное расположение кругов на плоскости; составление фигур из счётных палочек, преобразование составленных фигур	5
5	Разные задачи	2
6	Математическая олимпиада	2

№ п/п	Темы занятий	Количество часов
ЧЕТВЁРТЫЙ ГОД ЗАНЯТИЙ (30 ч)		
1	Числа, которые больше 1 000: арифметические игры, фокусы, головоломки, цепочки, «Магические квадраты» и «Занимательные рамки»; составление числовых выражений с заданным числовым значением; классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям; решение уравнений	7
2	Логические задачи (Логика и смекалка): задачи повышенного уровня сложности: на применение знаний в изменённых условиях; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; старинные задачи, задачи-шутки, взвешивание	11
3	Задания геометрического содержания: деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей; преобразование фигур по заданным условиям; вычисление периметра и площади различных фигур; головоломки с палочками одинаковой длины, из которых составлены геометрические фигуры; построения с помощью циркуля и линейки (прямого угла, середины отрезка, вписанного в окружность прямоугольного треугольника, прямоугольника, квадрата и др.); геометрические игры: «Старинная китайская головоломка», «Пентамино»; масштаб, план	6
4	Шашки. Турнир по игре в шашки	4
5	Математическая олимпиада	2

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Общая характеристика курса	4
Описание места предмета в учебном плане	9
Описание ценностных ориентиров содержания предмета, курса	10
Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, курса 1	11
Содержание курса	13
Тематическое планирование	16
<i>Вариант 1</i>	16
1 класс	16
2 класс	31
3 класс	47
4 класс	65
Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение	83
Приложения	90
<i>Приложение 1.</i> Планируемые результаты обучения по курсу «Математика» М. И. Моро и др.	90
1 класс	90
2 класс	95
3 класс	98
4 класс	102
Тематическое планирование	107
<i>Вариант 2</i>	107
1 класс	107
2 класс	129
3 класс	154
4 класс	175
<i>Приложение 2.</i> Внеурочная познавательная деятельность младших школьников	197

<i>Факультативный курс</i> <i>«Математика и конструирование»</i>	199
<i>Интеллектуальный клуб</i> <i>«Юный математик»</i>	214