

**Управление образования Администрации Неклиновского района
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Новоприморская основная общеобразовательная школа**

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом
Заместитель директора по УВР
протокол № 1 от 29.08.2022 г
И.Н.Зинченко

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
МБОУ Новоприморской ООШ
С.А.Зузуля
Приказ от 29.08.2022г № 90 ОД
М.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет Математика.

Уровень общего образования - начальное общее образование

Класс - 2-4

Базовый уровень

Количество часов* - за 3 года - 408 часов

2 класс – 136

3 класс – 136

4 класс – 136

Разработана на основе авторской программы М. И. Моро и др.

(**Математика.** Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1—4 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [М. И. Моро и др.]. — 5-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2021. — 144 с.)

**Составители Воевода Любовь Владимировна
Першова Наталья Борисовна
Коломийцева Татьяна Ивановна**

учебный год - 2022-2023

*** количество часов, отводимых на изучение предмета, корректируется в соответствии с учебным планом, годовым календарным графиком и расписанием занятий на текущий учебный год и указывается в приложении к рабочей программе - листе корректировки.**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Примерные рабочие программы разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Примерной основной образовательной программы начального общего образования.

Линия УМК¹ «Математика» 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 учиться.

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

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

¹ Завершённая предметная линия учебников с учебно-методическим «шлейфом».

Основными *целями* начального обучения математике являются:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

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

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие 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 в программе раздела: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Тек-

стовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

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

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о 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.

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

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию 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 отноше-

нии, 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 различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

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

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Школьники научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инстру-

ментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержании включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического материала создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

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

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

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

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

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

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

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, 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 и сбором информации.

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

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

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение

и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Усвоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

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

Структура содержания определяет такую последовательность изучения 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 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

В МБОУ Новоприморской ООШ Программа по математике реализована на основе учебного плана для начального уровня общего образования:

— для образовательных организаций, в которых обучение ведётся на русском языке (5-дневная учебная неделя);

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

В МБОУ Новоприморской ООШ объем изучения по классам и общее количество часов за 4 года обучения скорректированы в соответствии с календарным учебным графиком, учебным планом и расписанием уроков на текущий учебный год, и указаны в листе корректировки.(Приложение 1)

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.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым 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. Масса. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Вместимость. Единица вместимости (литр). Время. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год). 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 выпол-

нения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. 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).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения *больше на* (*в*)..., *меньше на* (*в*)... . Текстовые задачи, содержащие величины, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

Распознавание и изображение геометрических фигур (точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, ква-

драт, 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).

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётём объектов и измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма). Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и т. д. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

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

В МБОУ Новоприморской ООШ в авторское тематическое планирование по математике внесены изменения по количеству часов, отведенных на изучение отдельных разделов программы по математике 1-4 классах. Изменения представлены в листе корректировки – приложении к рабочей программе по математике.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

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

1

класс (132 ч)

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
ПЕРВАЯ ЧЕТВЕРТЬ (36 ч)		
ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (8 ч)		
Счёт предметов.	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения <i>столько же, больше, меньше, больше (меньше) на...</i> (4 ч).	Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8–10 отдельных предметов). Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (*выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между* и пр.).

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Сбор и представление информации, связанной со счётём объектов и измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации

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

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

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

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

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

Резерв (1 ч)

Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: *вверху, внизу, слева, справа, за*.

Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (*раньше, позже, ещё позднее*).

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

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

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.

Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Числа и цифры 1—5 (14 ч)

Образование, обозначение, названия, последовательность чисел.

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

Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.

Определять место каждого числа в ряду чисел при счёте.

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, запись плана поиска информации.</p>	<p>Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых (8 ч).</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 выполнения заданий; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая выдаёт число, следующее при счёте сразу после заданного числа. Чтение и заполнение таблиц.</p>	<p>Считать различные 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. Сравнивать 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 заданные числа.</p> <p>Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 и называть их состав (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>

Геометрические величины и их измерение.

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом) объектов и изме-

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

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

Знаки «>», «<», «=».

Понятия *равенство, неравенство* (2 ч).

Числа и цифры 6–9. Число 0. Число 10 (14 ч)

Образование, обозначение, названия, последовательность чисел. Свойства нуля. Чтение, запись и сравнение чисел.

Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых (8 ч).

Наши проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках»¹.

Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).

Различать и **называть** прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.

Различать, называть многоугольники (треугольники, четырёхугольники и т. д.).

Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.

Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.

Сравнивать любые два числа и **записывать** результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=».

Составлять числовые равенства и неравенства.

Упорядочивать заданные числа.

Составлять из двух чисел числа от 2 до 10 и называть их состав.

Отбирать загадки, пословицы и поговорки. **Собирать** и **классифицировать** информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки).

¹ Работа проводится в течение всего полугодия.

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>рением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p> <p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Распознавание и изображение геометрических фигур.</p> <p>Построение простейших высказываний с помощью логических связей и слов (<i>и; не; если...; то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений</p>	<p>Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины (1 ч). Угол. Прямой угол. Понятия <i>увеличить на...</i>, <i>уменьшить на...</i> (1 ч).</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задания с высказываниями, содержащими логические связи <i>все; если...; то...</i>.</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (2 ч). Резерв (2 ч)</p>	<p>Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.</p> <p>Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах.</p> <p>Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Чертить прямой угол.</p> <p>Использовать понятия <i>увеличить на...</i>, <i>уменьшить на...</i> при составлении схем и при записи числовых выражений.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Работать в паре при проведении тематических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры»</p>

ВТОРАЯ ЧЕТВЕРТЬ (28 ч)

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

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения *больше (меньше) на ...*, *больше (меньше) в ...*. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)

Сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$ (11 ч)

Конкретный смысл и названия действий *сложение* и *вычитание*. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей.

Сложение и вычитание вида $\square + 1$, $\square - 1$, $\square + 2$, $\square - 2$. Прибавление и вычитание по 1, по 2 (6 ч).

Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий *сложение* и *вычитание*. Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению (2 ч).

Моделировать действия *сложение* и *вычитание* с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; **составлять** по рисункам схемы арифметических действий *сложение* и *вычитание*, записывать по ним числовые равенства.

Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).

Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$.

Прибавлять и **вычитать** по 2.

Выделять задачи из предложенных текстов.

Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и **решать** задачи, раскрывающие смысл действий *сложение* и *вычитание*; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
	<p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (1 ч).</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; сравнение объектов; логические задачи; задания с продолжением узоров.</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (2 ч).</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: решение логических задач, решение задач; имеющих несколько решений; классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связи <i>все; если..., то...</i></p> <p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ (17 ч) Приёмы вычислений (5 ч). Сравнение длин отрезков (1 ч).</p>	<p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$. Прибавлять и вычитать по 3.</p>

Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач (1 ч).
*Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям, к труду².

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

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

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

Резерв (4 ч).

Контроль и учёт знаний (2 ч)

Дополнять условие задачи одним недостающим данным.

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

Контролировать и **оценивать** свою работу

² Звёздочкой отмечен учебный материал, обеспечивающий достижение личностных результатов.

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
ТРЕТЬЯ ЧЕТВЕРТЬ (40 ч)		
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание (продолжение) (28 ч)		
<p>Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).</p>	<p>Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$; решение текстовых задач) (3 ч) Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$ (5 ч) Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 4$ (4 ч).</p> <p>Решение задач на разностное сравнение чисел (1 ч).</p> <p>Переместительное свойство сложения (9 ч) Переместительное свойство сложения, применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, + 6, \square + 7, + 8, \square + 9$ (4 ч).</p>	<p>Выполнять вычисления вида $\square + 4, \square - 4$.</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 другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($+ 5 = \square = \square + 2 + 3$).</p> <p>Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.</p>

Распознавание и изображение геометрических фигур: угол, многоугольник, прямоугольник, квадрат.

Связь между сложением и вычитанием.

Название компонентов и результатов арифметических действий, знаки действий.

Таблица сложения.

Прямоугольник. Квадрат

Решение текстовых задач (1 ч).

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

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

Связь между суммой и слагаемыми (3 ч).

Вычитание (5 ч)

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

Вычитание в случаях вида $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10 (4 ч).

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

Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников.

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

Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.

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.

Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Измерение величин: сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час)</p>	<p>Единица массы: килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием (1 ч).</p> <p>Единица вместимости: литр (1 ч).</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 ч). Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>Взвешивать предметы с точностью до килограмма. Сравнить предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.</p> <p>Сравнить сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу и её результат</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20 Нумерация (12 ч)</p>		
<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.</p>	<p>Числа от 11 до 20. Названия и последовательность чисел. Образова-</p>	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.</p>

Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км).

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)

ние чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка (3 ч).

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

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

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

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

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* (1 ч). Контроль и учёт знаний (1 ч)

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.

Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации.

Составлять план решения задачи в два действия.

Решать задачи в 2 действия.

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

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
ЧЕТВЁРТАЯ ЧЕТВЕРТЬ (28 ч)		
ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20 Сложение и вычитание (продолжение) (21 ч)		
<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица сложения.</p>	<p>Табличное сложение (11 ч) Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток: прибавление по частям ($8 + 6 = 8 + 2 + 4$). Рассмотрение случаев $\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$. Состав чисел второго десятка. Таблица сложения. Круг (9 ч).</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на <i>вычислительной машине</i>, выполняющей вычислительные значения числового выражения в два действия; цепочки. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (2 ч).</p>	<p>Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>

Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации

Табличное вычитание (10 ч)

Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:

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

2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми (9 ч). Решение текстовых задач включается в каждый урок.

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

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

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

Моделировать приёмы ~~применения~~ действия *вычитание* с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.

Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.

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

Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток.

Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.

Составлять свои узоры.

Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор.

Работать в группах: **составлять** план работы, **распределять** виды работ между членами группы, **устанавливать** сроки выполнения работы по этапам и в целом, **оценивать** результат работы.

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
	Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (6 ч). Проверка знаний (1 ч)		

2

класс (136 ч)

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
ПЕРВАЯ ЧЕТВЕРТЬ (36 ч)		
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Нумерация (16 ч)		
Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до мил-	Повторение: числа от 1 до 20 (2 ч) Нумерация (14 ч) Числа от 1 до 100. Счёт десятками. Образование, чтение и запись чи-	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100.

лиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км)

сел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100.

Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$ (7 ч).

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

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

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

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

Сравнивать числа и **записывать** результат сравнения.

Продолжение
Упорядочивать заданные числа.

Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** её или **восстанавливать** пропущенные в ней числа. **Классифицировать** (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.

Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.

Выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$.

Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.

Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р.

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

Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, **оценивать** их и делать выводы

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
	<p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание (20 ч)</p>		
<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</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 (хохломянская роспись, самовары, дымковская игрушка, русский костюм).</p>	<p>Составлять и решать задачи, обратные заданной. Моделировать с помощью схематических чертежей связи между данными и искомым в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса.</p>

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат).

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.

Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).

Сумма и разность отрезков (1 ч).

Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$ (1 ч). Длина ломаной. Периметр многоугольника (3 ч).

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

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

Строить отрезок-сумму двух отрезков и отрезок-разность. *Продолжение*

Определять по часам время с точностью до минуты.

Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника.

Читать и **записывать** числовые выражения в два действия.

Вычислять значения выражений со скобками и без них, **сравнивать** два выражения.

Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Построение простейших высказываний с помощью логических связей и слов (<i>и; не; если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений.</p> <p>Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации</p>	<p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: составление высказываний с логическими связками <i>если..., то...; не; все</i>; задания на сравнение длины, массы объектов; работа на <i>вычислительной машине</i>, изображённой в виде графа и выполняющей действия <i>сложение и вычитание</i>.</p> <p>Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились» (2 ч)</i>. Резерв (2 ч). Контроль и учёт знаний (1 ч)</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Собирать материал по заданной теме.</p> <p>Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы.</p> <p>Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу</p>

ВТОРАЯ ЧЕТВЕРТЬ (28 ч)

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

<p>Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p>	<p>Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 (15 ч) Устные приёмы сложения и вычитания вида $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$, $26 + 7$, $35 - 8$ (10 ч).</p> <p>Решение задач. Запись решения задачи выражением (3 ч). *Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (изготовление кормушек для птиц, уход за домашними животными, украшение улиц, городов и др.). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат»;</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> <p>Записывать решения составных задач с помощью выражения.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера. Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры.</p>
---	--	---

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе)</p>	<p>лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи; работа на <i>вычислительной машине</i>, выполняющей действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>.</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 ч).</p> <p>Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$ (3 ч)</p> <p>Уравнение (3 ч)</p> <p>Проверка сложения и вычитания (4 ч) Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием (2 ч). Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 ч). Закрепление. Решение задач (3 ч)</p>	<p>Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p>Решать уравнения вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.</p> <p>Выполнять проверку вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений.</p>

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (2 ч).
Контроль и учёт знаний (1 ч)

Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий

ТРЕТЬЯ ЧЕТВЕРТЬ (40 ч)

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

Сложение, вычитание, умножение и деление.

Распознавание и изображение геометрических фигур: угол, многоугольник, прямоугольник, квадрат. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Плани-

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток (12 ч)
Сложение и вычитание вида $45 + 23$, $57 - 26$. Проверка сложения и вычитания (4 ч).

Виды углов (прямой, тупой, острый) (1 ч).
Свойство противоположных сторон прямоугольника (6 ч).

Решение задач (1 ч).
Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (11 ч)
Решение текстовых задач (3 ч).
*Задачи с сюжетами, способствующие

Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, **выполнять** вычисления и проверку.

Различать прямой, тупой и острый углы. **Чертить** углы разных видов на клетчатой бумаге.

Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников.

Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.

Решать текстовые задачи арифметическим способом.

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>рование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации</p>	<p>щими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для дошкольников, членов семьи, одноклассников). Сложение и вычитание вида $37 + 48$, $37 + 53$, $87 + 13$, $32 + 8$, $40 - 8$, $50 - 24$, $52 - 24$ (6 ч).</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.</p> <p>Наши проекты: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Выбирать заготовки в форме квадрата.</p> <p>Читать знаки и символы при изготовлении изделий в технике оригами.</p> <p>Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.</p> <p>Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать изделие по плану.</p>

	<p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 ч). Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>». Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>»</p>	<p>Составлять план работы. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигуры будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Умножение и деление (17 ч)</p>		
<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметического действия, знаки действия. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка множителей в произведении).</p>	<p>Умножение (10 ч) Конкретный смысл действия <i>умножение</i>.</p>	<p>Моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p>

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Периметр. Вычисление периметра многоугольника.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i>.</p>	<p>Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Названия компонентов и результата умножения. Приёмы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения (8 ч).</p> <p>Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i> (1 ч).</p> <p>Периметр прямоугольника (1 ч).</p> <p>Деление (7 ч) Конкретный смысл действия <i>деление</i>. Названия компонентов и результата действия <i>деления</i> (3 ч). Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i> (2 ч).</p>	<p>Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>. Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи. Вычислять периметр прямоугольника. Моделировать действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление.</p>

Построение простейших высказываний с помощью логических связей и слов (*и; не; если...; то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые*), истинность утверждений

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

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

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

Контроль и учёт знаний (1 ч)

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

Работать в паре: **оценивать** правильность высказывания товарища, **обосновывать** свой ответ

ЧЕТВЁРТАЯ ЧЕТВЕРТЬ (32 ч)

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100

Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21 ч)

Умножение и деление. Связь между умножением и делением.

Умножение и деление (6 ч)

Связь между компонентами и результатом умножения.

Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Приём умножения и деления на число 10 (3 ч).

Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.

Умножать и **делить** на 10.

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др.</p> <p>Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.</p> <p>Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p>	<p>Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого (3 ч).</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p> <p>Табличное умножение и деление (15 ч)</p> <p>Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2 (6 ч).</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч).</p> <p>Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3 (5 ч).</p>	<p>Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p>Решать задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Выполнять умножение и деление с числом 2.</p> <p>Выполнять умножение и деление с числом 3.</p>

Построение простейших высказываний с помощью логических связей и слов (*и; не; если...; то; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые*); истинность утверждений

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

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились» (2 ч)*.
 Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов

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

Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий

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

3

класс (136 ч)

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
Первая четверть (36 ч)		
Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (продолжение) (8 ч)		
Сложение, вычитание, умножение и деление	Повторение изученного (8 ч) Устные и письменные приёмы сложения и вычитания (2 ч).	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100.

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
	<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 (4 ч).</p> <p>Обозначение геометрических фигур буквами (1 ч).</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур.</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (1 ч)</p>	<p>Решать уравнения на 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>Выполнять задания творческого и поискового характера</p>
Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)		
Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.	<p>Повторение (5 ч)</p> <p>Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа (4 ч).</p>	

Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи и др. Количество товара, его цена и стоимость и др.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.

Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

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

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

Зависимости между пропорциональными величинами (12 ч)

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

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

Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.

Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок.

Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.

Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).

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.

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.</p>	<p>Задачи на нахождение четвёртого пропорционального (1 ч). *Сведения о профессиональной деятельности людей, способствующие формированию уважительного отношения к труду, формированию умений решать задачи практического характера.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на вычислительной машине; задачи комбинаторного характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч).</p>	<p>Объяснять выбор действий для решения. 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 прикидку ответа до решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации

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

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

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

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

Наши проекты: «Математические сказки».

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

Контроль и учёт знаний (1 ч)

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

Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7.

Применять знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.

Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.

Выполнять задания творческого и поискового характера.

Работать в паре. **Составлять** план успешной игры.

Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий и терминов, связей между числами, величинами, преобразованием геометрических фигур.

Анализировать и **оценивать** составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов.

Собирать и **классифицировать** информацию.

Работать в паре. **Оценивать** ход и результат работы

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
ВТОРАЯ ЧЕТВЕРТЬ (28 ч)		
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)		
<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения.</p> <p>Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p>	<p>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9 (19 ч) Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения (5 ч).</p> <p>Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника (6 ч).</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; деление фигуры на части; применение знаний в изменённых условиях; построение цепочки логических рассуждений; определение <i>верно</i> или <i>неверно</i> для задан-</p>	<p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления.</p> <p>Применять знание таблицы умножения при выполнении вычислений.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по площади.</p> <p>Вычислять площадь прямоугольника разными способами.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p>

Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час).

ного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками *все...; если..., то...*.

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

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

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

Доли (9 ч)

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

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

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

Умножать числа на 1 и на 0. **Выполнять** деление 0 на число, не равное 0.

Анализировать задачи, **устанавливать** зависимости между величинами, **составлять** план решения задачи, **решать** текстовые задачи разных видов.

Находить долю величины и величину по её доле.

Сравнивать разные доли одной и той же величины.

Чертить окружность (круг) с использованием циркуля.

Моделировать различное расположение кругов на плоскости.

Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.

Описывать явления и события с использованием единиц времени.

Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Построение простейших высказываний с помощью логических связей и слов (<i>и; не; если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений</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...; если..., то не...</i>; деление геометрических фигур на части; построение геометрических фигур, симметричных заданным. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились» (2 ч)</i>.</p> <p>Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов.</p> <p>Контроль и учёт знаний (1 ч)</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера. Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, осуществляющей выбор продолжения работы.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими</p>

ТРЕТЬЯ ЧЕТВЕРТЬ (40 ч)

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100

Внетабличное умножение и деление (28 ч)

<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).</p>	<p>Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$ (6 ч) Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$. Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$ (6 ч).</p> <p>Приёмы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$, $87 : 29$ (11 ч) Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления (5 ч). Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$. Проверка умножения делением (2 ч).</p> <p>Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d > 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв (1 ч).</p>	<p>Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. Сравнивать разные способы вычислений, выбрать наиболее удобный.</p> <p>Использовать разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i>.</p> <p>Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв. Наблюдать, как изменяется результат при изменении одного из компонентов.</p>
--	--	--

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Деление с остатком. Способы проверки правильности вычислений. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов (<i>и; не;</i></p>	<p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: решение задач практического и геометрического содержания. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления (2 ч). Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (1 ч). Деление с остатком (11 ч) Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком (7 ч). Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального (1 ч). *Сведения из истории российских городов, русского флота, Великой Отечественной войны, данные о достижениях страны (в космической области и др.), оказывающие влияние на формирование гражданской идентичности. <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: логические за-</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p>Объяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом. Записывать кратко задачу в таблицу, составлять план решения, используя названия величин. Выполнять прикидку и оценку ответа.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с вы-</p>

если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые); истинность утверждений

дачи; работа на усложнённой вычислительной машине; задания, содержащие высказывания с логическими связками *если не..., то...*; *если не..., то не...* .

Наши проекты: «Задачи-расчёты».

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (3 ч).
Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма). Анализ результатов

сказываниями, содержащими логические связи: *если не..., то*; *если не..., то не...*; **выполнять** преобразование геометрических фигур по заданным условиям.

Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами.

Проводить сбор информации, чтобы **дополнять** условия задач с недостающими данными и **решать** их.

Составлять план решения задачи.

Работать в парах, **анализировать** и **оценивать** результат работы.

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

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Нумерация (12 ч)

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.

Читать и **записывать** трёхзначные числа.

Сравнивать трёхзначные числа и **записывать** результат сравнения.

Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых.

Упорядочивать заданные числа.

Устанавливать правило, по которому составлена числовая последова-

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и т. д. по правилу.</p> <p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение значений величин</p>	<p>Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе (9 ч).</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; обозначение чисел римскими цифрами.</p> <p>Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними (1 ч).</p>	<p>тельность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную 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>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, упорядочивать их.</p>

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; задачи логического содержания; вычерчивание узоров; работа на *вычислительной машине*.
Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (1 ч).
Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма). Анализ результатов.
Контроль и учёт знаний (1 ч)

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

Анализировать достигнутые результаты и недочёты, **проявлять** личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий

ЧЕТВЁРТАЯ ЧЕТВЕРТЬ (32 ч)

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

Сложение, вычитание, умножение и деление.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления чисел.
Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000 (4 ч)
Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 ($900 + 20$, $500 - 80$, $120 \cdot 7$, $300 : 6$ и др.) (4 ч).

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

Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений.

Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.

Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и **выполнять** эти действия с числами в пределах 1000.

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений</p>	<p>Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания (3 ч).</p> <p>Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний (2 ч).</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (2 ч).</p> <p>Взаимная проверка знаний: <i>«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»</i>. Работа в паре по тесту <i>«Верно? Неверно?»</i></p>	<p>Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.</p> <p>Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равносторонние) и называть их.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника</p>

Умножение и деление (15 ч)

<p>Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе)</p>	<p>Приёмы устных вычислений (5 ч) Приёмы устного умножения и деления (3 ч).</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: применение знаний в изменённых условиях.</p> <p>Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный (2 ч).</p> <p>Приём письменного умножения и деления на однозначное число (10 ч) Приём письменного умножения на однозначное число (4 ч). Приём письменного деления на однозначное число (2 ч). Проверка деления умножением (2 ч). Знакомство с калькулятором (1 ч). Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (1 ч)</p>	<p>Использовать различные приёмы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах.</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>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5 ч). Проверка знаний (1 ч)</p>		

4 класс (136 ч)

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
ПЕРВАЯ ЧЕТВЕРТЬ (36 ч)		
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Повторение (12 ч)		
<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>Чтение столбчатой диаграммы</p>	<p>Повторение (12 ч) Нумерация (1 ч) Четыре арифметических действия (9 ч).</p> <p>Столбчатые диаграммы. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм (1 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч).</p> <p>Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг»</p>	<p>Читать и строить столбчатые диаграммы.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания.</p>

к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»

Излагать и **отстаивать** своё мнение, **аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища, **обсуждать** высказанные мнения

ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000

Нумерация (10 ч)

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Нумерация (10 ч)

Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов (8 ч).

Считать предметы десятками, сотнями, тысячами.

Читать и **записывать** любые числа в пределах миллиона.

Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. **Выделять** в числе единицы каждого разряда.

Определять и **называть** общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.

Сравнивать числа по классам и разрядам.

Упорядочивать заданные числа.

Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** её, **восстанавливать** пропущенные в ней элементы.

Оценивать правильность составления числовой последовательности.

Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка)</p>	<p>Наши проекты: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: задачи логического содержания, определение <i>верно</i> или <i>неверно</i> для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками <i>все...; если..., то...;</i> работа на <i>вычислительной машине</i>. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились» (2 ч)</i></p>	<p>признаку, находить несколько вариантов группировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз. 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. Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях</p>

Величины (14 ч)

<p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км).</p> <p>Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p> <p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.</p>	<p>Единица длины километр. Таблица единиц длины (2 ч).</p> <p>Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки (3 ч).</p> <p>*Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (сведения о площади страны, протяжённости рек, железных и шоссейных дорог и др.).</p> <p>Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы (2 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 их.</p>
--	---	--

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
Решение текстовых задач арифметическим способом	<p>Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени (5 ч).</p> <p>Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события (1 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (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>
ВТОРАЯ ЧЕТВЕРТЬ (28 ч)		
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Сложение и вычитание (11 ч)		
Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).	<p>Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел (11 ч)</p> <p>Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел (2 ч). Решение уравнений (2 ч). Нахождение нескольких долей целого (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>

Решение текстовых задач арифметическим способом

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

Сложение и вычитание значений величин (1 ч).

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

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

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

Моделировать связи между данными и искомым в текстовых задачах и **решать** их.

Выполнять сложение и вычитание значений величин.

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

Оценивать результаты усвоения учебного материала, **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочётов, **проявлять** заинтересованность в расширении знаний и способов действий

Умножение и деление (17 ч)

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (17 ч)

Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями (4 ч).

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

Решение уравнений (1 ч).

Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.

Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)</p>	<p>Решение текстовых задач на пропорциональное деление (2 ч). Закрепление (4 ч). 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.</p> <p>Контроль и учёт знаний (1 ч)</p>	<p>Составлять план решения текстовых задач на пропорциональное деление и решать их арифметическим способом, выполнять прикидку 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>Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь.</p>	<p>Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние (4 ч) Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние (4 ч).</p>	<p>Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p>

Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Сложение, вычитание, умножение и деление.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

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

Умножение и деление (10 ч)

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

Задачи на одновременное встречное движение (1 ч).

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

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

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

Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.

Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, **объяснять** используемые приёмы.

Решать задачи на движение.

Представлять текст задачи в виде схематического чертежа. **Составлять** план решения задачи с использованием названий величин.

Работать в паре. **Находить** и **управлять** неверные высказывания. **Излагать** и **отстаивать** своё мнение, **аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища.

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
<p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p>	<p>Деление (13 ч) Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида $600 : 20$, $5600 : 800$. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями (7 ч).</p> <p>Решение задач разных видов (2 ч). Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях (2 ч).</p> <p>Наши проекты: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 ч).</p>	<p>Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000. Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки. Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы.</p>

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел

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

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

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

Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям (1 ч). Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (2 ч). Контроль и учёт знаний (2 ч)

Оценивать результаты усвоения учебного материала; **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. **Соотносить** результат с поставленными целями изучения темы.

Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.

Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение*.

Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *умножение*.

Решать задачи на нахождение неизвестных по двум разностям. **Выполнять** прикидку результата, **проверять** полученный результат

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Авторское тематическое планирование курса	Характеристика видов деятельности учащихся
ЧЕТВЁРТАЯ ЧЕТВЕРТЬ (32 ч)		
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Умножение и деление (продолжение) (22 ч)		
<p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка досто-</p>	<p>Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (20 ч) Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление на трёхзначные числа (13 ч).</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 ч).</p> <p>Проверка умножения делением и деления умножением, в том числе деления с остатком (3 ч).</p>	<p>Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.</p> <p>Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>деление</i>.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>.</p> <p>Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p>

верности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус

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

Материал для расширения и углубления знаний (2 ч)

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

Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида.

Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток.

Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.

Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара

**Итоговое повторение (8 ч).
Контроль и учёт знаний (2 ч)**

ПООП НОО** — Примерная основная образовательная программа начального общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15 в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015).

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 учащихся, 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>

Рабочие тетради

- 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.**

Проверочные работы

- 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.**

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.

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.

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
<p><i>Тесты</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Волкова С. И. Математика. Тесты. 1 кл. 2. Волкова С. И. Математика. Тесты. 2 кл. 3. Волкова С. И. Математика. Тесты. 3 кл. 4. Волкова С. И. Математика. Тесты. 4 кл. <p><i>Тетради учебных достижений</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 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>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>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 пособии 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>

Методические пособия для учителя

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.**

Дидактические материалы

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.**
5. Волкова С. И. **Математика. Контрольные работы. 1—4 классы.**

В пособиях раскрывается содержание изучаемых математических понятий, их взаимосвязи, связи математики с окружающей действительностью, рассматривается использование математических методов для решения учебных и практических задач, приводится 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.

Пособия для учителей содержат наиболее эффективные устные 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.

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.

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
<p><i>Пособия для факультативного курса</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><i>Пособия для работы кружков</i></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>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> <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>

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

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.

Технические средства

1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
2. Магнитная доска.
3. Персональный компьютер с принтером.
4. Ксерокс.
5. Фотокамера

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. Наборы счётных палочек.
2. Наборы муляжей овощей и фруктов.
3. Набор предметных картинок.
4. Наборное полотно.
5. Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.
6. Демонстрационная оцифрованная линейка.
7. Демонстрационный чертёжный угольник.
8. Демонстрационный циркуль.
9. Палетка

