

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки Курганской области
Управление образования Притобольного муниципального округа
МКОУ «Глядянская СОШ»

РАССМОТРЕНО
на заседании ППк
Протокол № 1
от «30» августа 2024 года
Председатель ППк:
_____ Кекулова Т.Л.
На заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «30» августа 2024 года
_____ Леонова Т.Н.

УТВЕРЖДЕНО
И.о. директор МКОУ «Глядянская СОШ»
_____ Леонова Т.Н.
Приказ № 130/1 от «30» 08 2024 года

АДАптированная образовательная программа (вариант 7.2)
начального общего образования
индивидуального обучения на дому
учебного предмета
МАТЕМАТИКА
для 4 класса
4 часа в неделю (всего 136 часов)

Составитель: Добрышева Светлана Александровна,
учитель первой квалификационной категории

с. Глядянское, 2024 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная образовательная программа учебного предмета "Математика" на уровне начального общего образования обучающихся с ЗПР разработана в соответствии с федеральной адаптированной образовательной программой начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (вариант 7.2), на основе требований к результатам освоения АООП НОО, установленными ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, федеральной программы воспитания.

Основными целями начального обучения математике являются:

1. **Математическое развитие** младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
2. **Освоение** начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
3. **Развитие** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

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

— формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

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

— развитие пространственного воображения;

— развитие математической речи;

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

— формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

— формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

— развитие познавательных способностей;

— воспитание стремления к расширению математических знаний;

— формирование критичности мышления;

— развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Математика помогает младшему школьнику сделать первые шаги к пониманию научной картины мира, способствует развитию воображения, творческого и логического мышления, умения лаконично и строго излагать мысль, предугадывать пути решения задачи. Наряду с этим она воспитывает такие качества, как настойчивость, объективность, и дает школьнику необходимый для ориентации в современном мире набор знаний и умений математического характера. Приобретенные им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни.

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

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

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

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

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

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

глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

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

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

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

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

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок,

луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Содержание предмета имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении

обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

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

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно Федеральному базисному учебному плану на предмет «Математика» (математика и информатика) в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю.

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

- формирование основ гражданской идентичности личности на базе:
 - чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека за благосостояние общества;
 - восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; отказа от деления на «своих» и «чужих»; уважения истории и культуры каждого народа;
- формирование психологических условий развития общения, кооперации сотрудничества на основе:
 - доброжелательности, доверия и внимательности к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;
 - уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников;
- развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:
 - принятия и уважения ценностей семьи и общества, школы, коллектива и стремления следовать им;
 - ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развитии этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;
 - формирования чувства прекрасного и эстетических чувств благодаря знакомству с мировой и отечественной художественной культурой;
- развитие умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию:
 - развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;
 - формирование способности к организации своей учебной деятельности (планированию, контролю, оценке);
- развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия ее самоактуализации:

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

- развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;
- формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;
- формирование нетерпимости и умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества в пределах своих возможностей.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные

- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям
- развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия, в том числе с использованием информационных технологий.

Метапредметные

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, коллективного поиска средств их осуществления;
- 2) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 3) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

- 4) использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 5) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям на уровне, соответствующем индивидуальным возможностям;
- 6) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 7) овладение некоторыми базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами

Предметные

- 1) использование начальных математических знаний о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 3) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры;

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| Разделы, темы | Рабочая программа по классам. | | |
|---|-------------------------------|-----------|--------------|
| | 4кл. | | |
| | Кол –во часов | Экскурсии | Контр.работы |
| Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления | | | |
| Числа от 1 до 1000 | 12 | | 1 |
| Нумерация | 9 | | 1 |
| Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация чисел | | | |
| Числа от 1 до 10 и число 0. Сложение и вычитание | | | |
| Нумерация. Числа от 1 до 20 | | | |
| Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание. | | | |
| Сложение и вычитание. | 17 | | 1 |
| Умножение и деление. | 75 | | 5 |
| Табличное умножение и деление. | | | |
| Внетабличное умножение и деление. | | | |
| Величины | 10 | | 1 |
| Итоговое повторение. | 11 | | 1 |
| Резерв | 4 | | |
| Итого: | 136 | | 10 |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ
УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

4 класс

| Тема урока | Характеристика деятельности |
|--|--|
| Числа от 1 до 1000 (продолжение) (12 ч) | |
| 1.Нумерация. Счет предметов. Разряды | Знать последовательность чисел в пределах 1000, как образуется каждая следующая счетная единица. |
| 2.Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление. Числовые выражения. Порядок выполнения действий | Знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел. Уметь пользоваться изученной математической терминологией. Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия. Понимать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. |
| 3.Нахождение суммы нескольких слагаемых. | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия |
| 4.Вычитание трехзначных чисел | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия |
| 5.Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные. | Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные |
| 6.Приемы письменного умножения однозначных чисел на трехзначные. | Уметь выполнять приемы письменного умножения однозначных чисел на трехзначное |
| 7.Приемы письменного деления на однозначное число. | Уметь выполнять приемы письменного деления на однозначное число. Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел |
| 8.Письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа. Проверочная работа | Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел. Уметь выполнять письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа |
| 9.Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль. | Уметь выполнять письменно деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль. |

| | |
|---|---|
| 10.Закрепление изученного по теме «Четыре арифметических действия». Устный счет. | Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число) |
| 11.Входная контрольная работа №1 по теме «Письменные приёмы умножения и деления трёхзначного числа на однозначное.» | Знать свойства диагоналей прямоугольника, квадрата. Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку, выполнять работу над ошибками. |
| 12.Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Диаграммы. | Знать последовательность чисел в пределах 100000; таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; таблицу умножения и деления однозначных чисел; правила порядка выполнения действий в числовых выУметь записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000; пользоваться изученной математической терминологией; решать текстовые задачи арифметическим способом. |
| Числа, которые больше 1000 | |
| Нумерация (9 ч) | |
| 13.Нумерация. Разряды и классы. Чтение чисел. Запись чисел. Значение цифры в записи числа | Знать последовательность чисел в пределах 100 000, понятия «разряды» и «классы». Уметь читать, записывать и сравнивать числа, которые больше 1000, представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых. |
| 14.Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых | Уметь выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста. |
| 15.Сравнение чисел. | Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000. |
| 16.Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. | Уметь проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз |
| 17.Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе. Проверочная работа. | Знать последовательность чисел в пределах 100 000. Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000, находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе. |
| 18.Класс миллионов и класс миллиардов. | Знать класс миллионов, класс миллиардов; последовательность чисел в пределах 100 000. |

| | |
|--|--|
| | Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000. |
| 19.Контрольная работа №2 по теме «Нумерация. Разряды и классы.» | Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число). |
| 20.Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Закрепление изученного. | Знать понятия «луч», «числовой луч», «угол». Уметь распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку, чертить луч и числовой луч, строить прямой угол, выполнять работу над ошибками. |
| 21.Закрепление изученного по теме «Нумерация». | Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000000. |
| Величины (17 ч) | |
| 22.Километр. Таблица единиц длины. | Знать единицы длины. |
| 23.Закрепление изученного. | Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах. |
| 24.Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. | Знать единицы площади, таблицу единиц площади. Уметь использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе. |
| 25. Таблица единиц площади. Устный счет. | Знать единицы площади, таблицу единиц площади. Уметь использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе; вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах. |
| 26.Ар, гектар. | |
| 27.Таблица единиц площади. | |
| 28.Измерение площади фигуры с помощью палетки. | Знать прием измерения площади фигуры с помощью палетки. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, вычислять периметр и площадь прямоугольника, решать текстовые задачи арифметическим способом. |
| 29. Единицы массы. Тонна, центнер. | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом. |
| 30.Таблица единиц массы. | Знать единицы длины и единицы площади. Уметь сравнивать величины по их числовым |

| | |
|---|---|
| | значениям, выражать данные величины в различных единицах. |
| 31.Единицы времени. Год. Проверочная работа. | Знать понятие «масса», единицы массы, таблицу единиц массы. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах |
| 32.Время от 0 до 24 часов. Решение задач. | |
| 33. Определение начала, конца и продолжительности события. | Знать единицы времени. Уметь использовать приобретенные знания для определения времени по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах). |
| 34. Секунда. 35. Век. Таблица единиц времени. 36. Что узнали. Чему научились. | Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах. |
| 37. Закрепление изученного. | Знать единицы времени, таблицу единиц времени. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, выполнять работу над ошибками. |
| 38.Контрольная работа № 3 по теме «Единицы площади, времени, массы.» | Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число. |
| Сложение и вычитание (10 ч) | |
| 39.Анализ контрольной работы, работа над ошибками.Перестановка и группировка слагаемых.Использование свойств арифметических действий в вычислениях. | Знать прием нахождения суммы нескольких слагаемых. Уметь группировать слагаемые любыми способами. |
| 40.Прием письменного вычитания для случаев вида 37000-648. | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел), вычисления с нулем, пользоваться изученной математической терминологией. |
| 41.Нахождение неизвестного слагаемого. Использование свойств арифметических действий в вычислениях. | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел). |
| 42.Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Устный счет.Использование свойств арифметических действий в вычислениях. 43.Нахождение нескольких долей целого. 44.Решение задач. | Знать правило нахождения неизвестного слагаемого. Уметь пользоваться изученной математической терминологией, проверять правильность выполненных вычислений. |
| 45.Сложение и вычитание величин. Способы | Знать правило нахождения неизвестного |

| | |
|---|--|
| проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие. Проверочная работа). | уменьшаемого и вычитаемого. Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них). |
| 46. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, сформулированных в косвенной форме. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...» | Знать прием нахождения суммы нескольких слагаемых. Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом. |
| 47. Что узнали. Чему научились. | Знать прием сложения и вычитания величин. Уметь выражать величины. |
| 48. Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание» | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений. |
| Умножение и деление (75 ч) | |
| 49. Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Умножение и его свойства. Таблица умножения. | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, пользоваться изученной математической терминологией, выполнять работу над ошибками. |
| 50. Письменные приемы умножения. Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел. Умножение на 1 и 0. | Уметь выполнять письменные приемы умножения, проверять правильность выполненных вычислений. Уметь выполнять вычисления с нулем и единицей. |
| 51. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. | Знать приемы письменного умножения для случаев вида 4019×7 . Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) |
| 52. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя | Знать прием умножения чисел, оканчивающихся нулями. Уметь проверять правильность выполненных вычислений. |
| 53. Деление как арифметическое действие. Деление многозначного числа на однозначное число. | Знать правило нахождения неизвестного множителя. Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) |
| 54-55. Письменные приемы деления. | Знать конкретный смысл деления. Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них). |
| 56. Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме. | Уметь делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных вычислений. |
| 57-58. Решение задач на пропорциональное деление. Планирование хода решения задачи. | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них). |
| 59. Закрепление. Письменные приемы деления. Решение задач. | Знать правила нахождения неизвестного делимого, неизвестного делителя. Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом. |

| | |
|--|--|
| 60. Что узнали. Чему научились | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них). |
| 61.Контрольная работа №5 по теме «Деление и умножение многозначного числа на однозначное.» | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений. |
| 62.Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Закрепление изученного. | Уметь выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули, выполнять работу над ошибками. |
| 63.Проверим себя и оценим свои достижения. Тест. | |
| 64. Закрепление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. | Уметь выполнять письменные приемы сложения, вычитания, умножения, и деления, проверять правильность выполненных вычислений. Уметь выполнять вычисления с нулем и единицей. |
| 65.Скорость. Единицы скорости | Знать понятие «скорость», единицы скорости. Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом. |
| 66.Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием, находить скорость, время, расстояние |
| 67.Нахождение времени движения по известным расстоянию и скоростиЗависимости между величинами, характеризующими процессы движения | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния. |
| 68. Связь между величинами: скоростью, временем и расстоянием. Решение задач. | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния. |
| 69. Странички для любознательных. Задачи-расчёты. | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния. |
| 70. Умножение числа на произведение. | |
| 71-72.Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел | Знать конкретный смысл сложения, вычитания, умножения и деления, названия действий, связи между результатами и компонентами сложения и вычитания, умножения и деление. |
| 73. Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями |
| 74. Решение задач на одновременное встречное движение. | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния, проверять |

| | |
|--|--|
| | правильность выполненных вычислений |
| 75. Перестановка и группировка множителей | Уметь группировать множители в произведении. Знать конкретный смысл умножения. |
| 76. Странички для любознательных. Математические игры. | Уметь выполнять письменные приемы сложения, вычитания, умножения, и деления, проверять правильность выполненных вычислений. |
| 77. Что узнали. Чему научились. | Уметь выполнять письменные приемы сложения, вычитания, умножения, и деления, проверять правильность выполненных вычислений. |
| 78. Закрепление. Решение задач на движение. | Уметь устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем расстоянием, решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений. |
| 79. Контрольная работа №6 по теме «Взаимосвязь между временем, скоростью и расстоянием.» | Уметь устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем расстоянием, решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений. |
| 80. Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Деление на числа, оканчивающиеся нулями. | Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), проверять правильность выполненных вычислений. |
| 81. Прием устного деления, основанный на свойстве деления числа на произведение | Уметь применять приемы устного и письменного умножения и деления при вычислении. |
| 82. Деление с остатком на 10, 100, 1000 | Уметь выполнять деление с остатком в пределах 100. |
| 83. Решение задач. Устный счет. | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом. |
| 84. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел | Уметь выполнять устно арифметические действия над числами в пределах 100 и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах 100. |
| 85-86. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Проверочная работа | Знать конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления. |
| 87-88. Решение задач на движение в противоположных направлениях. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, | Уметь решать текстовые задачи на движение в противоположных направлениях арифметическим способом. |
| 89. Что узнали, Чему научились. | Уметь применять прием письменного умножения и деления при вычислениях. |
| 90. Контрольная работа №7 по теме «Письменное деление на числа оканчивающиеся нулями.» | Уметь применять прием письменного умножения и деления при вычислениях. |

| | |
|---|---|
| 91. Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Тест. | Уметь проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом. |
| 92. Умножение числа на сумму. | Знать правило умножения числа на сумму. Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), проверять правильность выполненных вычислений. |
| 93. Прием устного умножения на двузначное число | Знать конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления. |
| 94-95. Письменное умножение на двузначное число | Уметь выполнять письменное умножение на двузначное число. |
| 96. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменное умножение на двузначное число. |
| 97. Письменное умножение на трехзначное число. 98-99. Письменное умножение многозначного числа на трехзначное, когда в записи чисел есть нули. | Знать конкретный смысл умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления. Уметь применять прием письменного умножения на трехзначное число. |
| 100. Решение задач. Проверочная работа. | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменное умножение на двузначное число. |
| 101. Что узнали. Чему научились. | Уметь выполнять письменное умножение на двузначное число. |
| 102. Контрольная работа №8 по теме «Письменное умножение на двузначное и трехзначное число.» | Уметь применять прием письменного умножения и деления при вычислениях. |
| 103. Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Что узнали. Чему научились. | Знать конкретный смысл умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления. Уметь применять прием письменного умножения на трехзначное число. |
| 104. Письменное деление на двузначное число. | Уметь выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное число, проверять правильность выполненных вычислений. |
| 105. Письменное деление на двузначное число с остатком. | Знать конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления. Уметь выполнять письменное деление на двузначное число с остатком. |
| 106-107. Письменное деление на двузначное число. | Уметь выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначное, на двузначное число. Уметь решать текстовые |

| | |
|--|---|
| | задачи арифметическим способом. |
| 108-111. Письменное деление на двузначное число. Решение задач. | Уметь выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначное, на двузначное число. |
| 112. Деление на двузначное число. Проверочная работа. | Уметь выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначное, на двузначное число. |
| 113. Работа над ошибками. Решение задач. | Знать конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления. Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом. |
| 114. Что узнали. Чему научились. | Уметь выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначное, на двузначное число. Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом. |
| 115. Письменное деление на трехзначное число. | Знать конкретный смысл умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления. Уметь применять прием письменного умножения и деления на трехзначное число. |
| 116. Письменное деление на трехзначное число. | Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на трехзначное число), проверять правильность выполненных вычислений. |
| 117. Деление на трехзначное число. Проверка деление умножением. | Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на трехзначное число), проверять правильность выполненных вычислений. |
| 118. Деление на трехзначное число. Проверка деление умножением. | Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на трехзначное число), проверять правильность выполненных вычислений. |
| 119. Письменное деление с остатком. | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять деление с остатком. |
| 120. Закрепление по теме «Деление на трехзначное число» | Уметь выполнять деление на трёхзначное число, применять знания при проверке вычислений. |
| 121. Что узнали. Чему научились. | |
| 122. Контрольная работа №9 по теме «Деление на трёхзначное число.» | Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на трехзначное число), проверять правильность выполненных вычислений. |
| 123. Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Закрепление изученного. | |
| Итоговое повторение (12 ч) | |
| 124. Нумерация многозначных чисел. | Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать уравнения. Знать последовательность чисел в |

| | |
|--|--|
| | пределах 100000. |
| 125. Уравнение. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. | Уметь выполнять письменные вычисления, решать текстовые задачи арифметическим способом, решать уравнения, находить площадь и периметр. |
| 126. Арифметические действия. Сложение и вычитание. Умножение и деление. | |
| 127. Порядок действий в выражениях. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок | |
| 128. Действия с величинами. Устный счет. | Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них), выполнять действия с именованными величинами. |
| 129. Геометрический материал. Пространственные отношения. Решение задач. | Уметь распознавать изученные геометрические фигуры, решать текстовые задачи арифметическим способом. |
| 130. Итоговая контрольная работа №10. 131. Закрепление изученного. 132. Решение задач. Резерв 4 часа. 133, 134, 135, 136. | Знать основные понятия математики. Уметь видеть математические проблемы в практических ситуациях, формализовать условие задачи, заданное в текстовой форме, в виде таблиц (диаграмм), с опорой на визуальную информацию, рассуждать и обосновывать свои действия, считать, выполнять арифметические действия, вычисления, работать с данными. |

**ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

| |
|--|
| Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения |
| Книгопечатная продукция |
| <p>Учебники Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика: Учебник: 4 класс: В 2 ч.: Ч.1. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика: Учебник: 4 класс: В 2 ч.: Ч.2.</p> <p>Рабочие тетради Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс: В 2 ч.: Ч.1. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс: В 2 ч.: Ч.2.</p> <p>Проверочные работы Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 4 класс.</p> <p>Методические пособия для учителя Степанова С.В. Математика: Методическое пособие: 4 класс.</p> <p>Дидактические материалы Волкова С.И. Математика: Устные упражнения: 4 класс.</p> <p>Пособия для факультативного курса Математика и конструирование: 4 класс.</p> |
| Печатные пособия |
| Волкова С.И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 4 класс |
| Технические средства |
| Персональный компьютер с принтером. |

