

смоленское областное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Вяземская начальная школа - детский сад «Сказка» для детей с ограниченными
возможностями здоровья»

**Рабочая программа
по учебному курсу
«Математика»
для 4 класса
(вариант 4.1)
на 2023-2024 уч. год**

Согласовано
на заседании ШМО
учителей начальных классов
СОГБОУ «Вяземская
начальная школа-детский
сад «Сказка» для детей
с ограниченными
возможностями здоровья»
протокол № 1
от 30.08.2023 г.

Принято
на педагогическом совете
СОГБОУ «Вяземская начальная
школа-детский сад «Сказка» для
детей с ограниченными
возможностями здоровья»
протокол № 1 от 31.08.2023 г.

Утверждаю
И.о.директора
СОГБОУ «Вяземская начальная
школа-детский сад «Сказка» для
детей с ограниченными
возможностями здоровья»
Приказ № 90/01-02
от 31.08.2023 г.

Разработала
учитель начальных классов
Пронина М. Н.

Соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального
общего образования обучающихся с ОВЗ

Вязьма
2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике для 4 класса разработана на основе Федерального Закона «Об образовании» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями); Приказа Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. N 1598 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья", на основе АООП НОО СОГБОУ «Вяземская начальная школа - детский сад «Сказка» для детей с ограниченными возможностями здоровья»; в соответствии с учебным планом СОГБОУ «Вяземская начальная школа - детский сад «Сказка» для детей с ограниченными возможностями здоровья». В случае необходимости программа может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Особые образовательные потребности слабовидящих обучающихся (вариант 4.1)

В структуру особых образовательных потребностей обучающихся с нарушением зрения входят, с одной стороны, образовательные потребности, свойственные для всех обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, с другой, характерные только для конкретной категории обучающихся.

К общим потребностям относятся:

- получение специальной помощи средствами образования;
- психологическое сопровождение, оптимизирующее взаимодействие слепых обучающихся с педагогами и сверстниками;
- психологическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и образовательной организации;
- использование специальных средств обучения (в том числе и специализированных компьютерных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных» путей обучения;
- индивидуализация обучения требуется в большей степени, чем для обучения сверстников, не имеющих ограничений по возможностям здоровья;
- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды;
- максимальное расширение образовательного пространства за счет расширения социальных контактов с широким социумом.

К особым образовательным потребностям, характерным для слабовидящих обучающихся относятся:

- целенаправленное обогащение (коррекция) чувственного опыта за счет развития всех анализаторов и зрительного восприятия;
- целенаправленное руководство зрительным восприятием;
- расширение, обогащение и коррекция предметных и пространственных представлений, формирование и расширение понятий;
- целенаправленное развитие сенсорно-перцептивной деятельности;
- упорядочивание и организация зрительной работы с множеством объектов восприятия;
- развитие познавательной деятельности слабовидящих как основы компенсации, коррекции и профилактики нарушений имеющихся у данной группы обучающихся;
- использование специальных приемов организации учебно-познавательной деятельности слабовидящих обучающихся (алгоритмизация и др.);
- систематическое и целенаправленное развитие логических приемов переработки учебной информации;
- обеспечение доступности учебной информации для зрительного восприятия слабовидящими обучающимися;
- строгий учет в организации обучения и воспитания слабовидящего обучающегося: зрительного диагноза (основного и дополнительного), возраста и времени нарушения зрения, состояния основных зрительных функций, возможности коррекции зрения с помощью оптических средств и приборов, режима зрительной и физической нагрузок;
- преимущественное использование индивидуальных пособий, выполненных с учетом степени и характера нарушенного зрения, клинической картины зрительного нарушения;
- учет темпа учебной работы слабовидящих обучающихся с учетом зрительной нагрузки;

- увеличение времени на выполнение практических работ;
- введение в структурное построение урока (курса) пропедевтических (подготовительных) этапов; введение в содержание образования коррекционно-развивающих курсов;
- постановка и реализация на общеобразовательных уроках и внеклассных мероприятиях целевых установок, направленных на коррекцию отклонений в развитии и профилактику возникновения вторичных отклонений;
- активное использование в учебно-познавательном процессе речи как средства компенсации нарушенных функций, осуществление специальной работы по коррекции речевых нарушений; развитие и коррекция коммуникативной деятельности;
- целенаправленное формирование умений и навыков зрительной ориентировки в микро и макропространстве;
- целенаправленное формирование умений и навыков социально-бытовой ориентировки;
- физическое развитие слабовидящих с учетом его своеобразия и противопоказаний при определенных заболеваниях;
- целенаправленное развитие регуляторных (самоконтроль, самооценка) и рефлексивных (самоотношение) образований

Цели и задачи

Основными целями начального обучения математике являются:

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

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

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

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.

Курс математики в начальной школе обеспечивает достаточную для продолжения образования подготовку и расширяет представления обучающихся о математических отношениях и закономерностях окружающего мира, развивает эрудицию, воспитывает математическую культуру.

В процессе изучения курса математики у младших школьников формируются представления о числах как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Обучающиеся учатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, находить неизвестный компонент арифметического действия, составлять числовое выражение и находить его значение в соответствии с правилами порядка выполнения действий; накапливают опыт решения арифметических задач. В процессе наблюдений и опытов они знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диаграммами у них формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

В результате освоения предметного содержания курса математики формируются общие учебные умения и способы познавательной деятельности. Простое заучивание правил и определений уступает место установлению отличительных признаков математического объекта, поиску общего и различного, анализу информации, сравнению (сопоставлению) характерных признаков математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Обучающиеся используют простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В процессе изучения курса математики младшие школьники знакомятся с математическим языком. Они учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, ставить вопросы по ходу выполнения задания, выбирать доказательства верности или неверности выполненного задания, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда.

Математическое содержание позволяет развивать организационные умения: умения планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

В процессе обучения математике школьники учатся участвовать в совместной деятельности: договариваться, обсуждать, приходить к общему мнению, распределять обязанности по поиску информации, проявлять инициативу и самостоятельность.

Для реализации целей необходимо организовать работу по развитию мышления учащихся, способствовать формированию их творческой деятельности, овладению определённым объёмом математических знаний и умений, которые дадут им возможность успешно изучать математические дисциплины в старших классах. Своеобразие начальной ступени обучения состоит в том, что в этот период у учащихся формируются элементы учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребёнка возникает теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности

(рефлексия, анализ, мысленное планирование); в этом возрасте у детей происходит также становление потребности и мотивов учения.

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

Основными коррекционно - развивающими целями программы являются: совершенствование наглядно - образного мышления, расширение словарного запаса, объема произвольной и механической памяти, устной речи, совершенствование качеств запоминания, расширение речевой практики, формирование норм употребления языка; совершенствование коммуникативных умений: умения отвечать на вопрос, возражать, аргументировать свое и чужое мнение, вести диалог и монолог, повышение культуры и техники общения;

обучение снимать зрительное и статическое напряжение мышц глаза, повышение зрительной работоспособности для эффективного усвоения учебного материала, развитие двигательной системы глаз, укрепление двигательной системы глаз, расслабление мышечной системы глаз, снижение зрительного напряжения, при помощи выполнения зрительной гимнастики, физминуток, офтальмотренажера В.Ф. Базарного, зрительно - вестибулярного тренажера «Зевс», формирование мотивационной установки на сознательное выполнение гимнастики для глаз; развитие зрительно-моторной координации; развитие пространственного восприятия, зрительной ориентации.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

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

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

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

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

Общая характеристика учебного предмета

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 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 отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала учатся проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. В процессе решения задач учащиеся приобретают опыт моделирования описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

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

Работа с текстовыми задачами способствует развитию у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в 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 инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического материала создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

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

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

Большое внимание в программе уделяется формированию умений 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 её 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.

Содержание учебного предмета

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

Элементы алгебраической пропедевтики. 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, много- угольник: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.). Виды углов: прямой, острый, тупой.

Свойство сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

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

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

Геометрические величины

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

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр).

Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом 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.).

Результаты освоения учебного предмета

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

Личностные результаты

У выпускника будут сформированы:

внутренняя позитивная позиция школьника, включающая положительное отношение к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятие себя как активного участника образовательной деятельности;

мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;

учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;

способность к самооценке;

основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;

ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;

знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение, дифференциация моральных и конвенциональных норм, развитие морального сознания как переходного от доконвенционального к конвенциональному уровню;

развитие этических чувств – достоинства, справедливости, отзывчивости, стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;

эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им;

установка на здоровый образ жизни;

основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;

чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;

устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;

положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;

компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;

морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках, осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;

эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

Выпускник научится:

принимать и сохранять учебную задачу;

учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);

оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;

адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

различать способ и результат действия;

вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

преобразовывать практическую задачу в познавательную;

самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;

осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные УУД:

Выпускник научится:

осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;

осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;
проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
строить сообщения в устной и письменной форме;
ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
осуществлять синтез как составление целого из частей;
проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
устанавливать аналогии; владеть рядом общих приемов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:
осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

Коммуникативные УУД:

Выпускник научится:

адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
формулировать собственное мнение и позицию;
договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
задавать вопросы;
контролировать действия партнера;

использовать речь для регуляции своего действия;
адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;

учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;

с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;

осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Ожидаемые результаты воспитания

Выпускник получит возможность приобретения социального опыта и повышения социальной активности, самостоятельности и ответственности в организации личной жизни и жизни коллектива.

Выпускник получит возможность формирования активной жизненной позиции, нацеленности на успех, заботы о своей жизни и здоровье.

Выпускник получит возможность научиться равноправному взаимодействию со всеми участниками образовательного процесса в ОУ.

Выпускник получит возможность повышения уровня своей культуры.

Выпускник получит возможность научиться устанавливать взаимосвязи и согласовывать свои действия с родителями, педагогами, обучающимися.

Предметные результаты

Предметными результатами изучения курса является сформированность следующих умений:

использование начальных математических знаний для описания процессов, явлений, оценки их количественных и пространственных отношений;

овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, вычисления, записи и выполнения алгоритмов с использованием тифлотехнических средств;

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

владение умениями выполнять устные и письменные арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, наличие умения действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, таблицы, схемы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками;

овладение пространственными представлениями, умениями и навыками пространственной ориентировки, обеспечивающими освоение математических понятий, умение производить чертежно-измерительные действия, формирование навыков работы с раздаточным материалом;

умения и навыки восприятия сенсорных эталонов цвета, формы и величины;

развитие чувства ритма, координации движений, способствующих освоению навыков счета, последовательного выполнения арифметических действий;

развитие навыков ориентировки в микропространстве (на плоскости стола, в книге, в тетради, на рабочем месте, на доске);
овладение опытом использования математических представлений в познавательной и учебной деятельности.

Место учебного предмета в учебном плане 4 класс

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 4 классе — 136 ч (34 учебные недели)

Учебно-методическое обеспечение 4 класс

Методическое пособие к учебнику «Математика. 4 кл.»/ М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.В. Степанова.- М.: Просвещение, 2018 г.

Поурочные разработки по математике к учебному комплексу «Математика» 4 класс М.И.Моро Москва «ВАКО» 2018 г.

Для обучающихся:

Моро М.И. Математика: учебник для 4 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С. И. Волкова – М.: Просвещение, 2019

Содержание программы 4 класса

Числа от 1 до 1000. Нумерация

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 – 4 действия.

Числа, которые больше 1000. Нумерация

Новая счетная единица – тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т.д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Величины

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительность.

Сложение и вычитание

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решения уравнений вида: $x + 321 = 654 + 79$ $729 - x = 217 + 163$ $x - 137 = 500 - 140$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях. Сложение и вычитание значения величин.

Умножение и деление

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числом 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решения уравнений вида: $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное число в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.)

Работа с информацией

Круговые, столбчатые и линейные диаграммы, графики движения: чтение, интерпретация данных, построение. Работа с текстом: проверка понимания; выделение главной мысли, существенных замечаний и иллюстрирующих их примеров; конспектирование.

Составление плана поиска информации; отбор источников информации. Выбор способа представления информации.

Повторение

Учебно-тематический план 4 класс

№п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
1	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	12
2	Числа, которые больше 1000 . Нумерация	11
3	Величины	14
4	Сложение и вычитание	10
5	Умножение и деление	70
6	Работа с информацией	10
7	Повторение	9
Всего		136

Планируемые результаты освоения программы обучающимися 4 класса

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;

уважительное отношение к иному мнению и культуре;

навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;

навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;

мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;

интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;

умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;

навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Учащийся получит возможность для формирования:

понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;

адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;

устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;

определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Учащийся получит возможность научиться:

ставить новые учебные задачи под руководством учителя;

находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

Познавательные

Учащийся научится:

использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;

владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;

владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета

«Математика», используя абстрактный язык математики;

использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;

владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;

осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;

использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой

диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;

выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;

устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;

осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;

составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;

распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);

планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Коммуникативные

Учащийся научится:

строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;

принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;

принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;

навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся получит возможность научиться:

обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;

обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;

заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;

устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;

самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

Учащийся научится:

выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);

выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

выполнять действия с величинами;

выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);

использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;

находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;

оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;

решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;

решать задачи в 3—4 действия;

находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Учащийся научится:

описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;

распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);

выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Геометрические величины

Учащийся научится:

измерять длину отрезка;

вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;

вычислять периметр многоугольника;

находить площадь прямоугольного треугольника;

находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

Работа с информацией

Учащийся научится:

читать несложные готовые таблицы;

заполнять несложные готовые таблицы;

читать несложные столбчатые диаграммы.

Учащийся получит возможность научиться:

достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).

Календарно-тематическое планирование 4 класс

№ п/п	Тема	Характеристика основной деятельности обучающегося	Часы учебного времени	Плановые сроки прохождения	Примечание
Числа от 1 до 1000. Повторение (12 ч. + 1 ч. Раб.с инф.)					
1	Нумерация. Счет предметов. Разряды.	Образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000. Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачу разными способами; составлять задачи, обратные данной	1	04.09	
2	Выражение и его значение. Порядок выполнения действий.	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений	1	05.09	
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	Выполнять письменные вычисления с натуральными числами. Находить значения числовых выражений со скобками и без них	1	06.09	
4	Приемы письменного вычитания.	Выполнять письменное вычитание трёхзначных чисел. Находить значения числовых выражений со скобками и без них	1	07.09	
5	Приемы письменного умножения трёхзначного числа на однозначное	Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	1	11.09	
6	Умножение на 0 и 1. Составление, запись и выполнение простого алгоритма	Выполнять умножение, используя свойства умножения. Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1	1	12.09	
7	Прием письменного деления на однозначное число	Использовать переместительное свойство умножения. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	1	13.09	
8	Порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок и со скобками. Прием письменного	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений	1	14.09	

	деления на однозначное число.				
9	Прием письменного деления на однозначное число. Составление алгоритма письменного деления трехзначного числа на однозначное	Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	1	18.09	
10	Прием письменного деления на однозначное число. Составление алгоритма письменного деления на однозначное число в столбик	Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	1	19.09	
11	Входная контрольная работа	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	1	20.09	
12	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала. Что узнали, чему научились	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания	1	21.09	
13	Диаграммы. Чтение диаграмм.	Использовать диаграммы для сбора и представления данных	1	25.09	
Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 ч. + 3ч. Раб.с инф.)					
14	Устная нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Разряды и классы.	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать буквенные выражения. Анализировать свои действия и управлять ими	1	26.09	
15	Нумерация больше 1000.	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать буквенные выражения. Анализировать свои действия и управлять ими	1	27.09	
16	Новая счетная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч.	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать буквенные выражения. Анализировать свои действия и управлять ими	1	28.09	

17	Чтение и запись многозначных чисел	Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки. Анализировать свои действия и управлять ими	1	02.10	
18	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе	1	03.10	
19	Сравнение многозначных чисел.	Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки	1	04.10	
20	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 и 1 000 раз.	Проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1	05.10	
21	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.	Определять последовательность чисел в пределах 100 000. Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000. Находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе	1	09.10	
22	Класс миллионов. Класс миллиардов	Называть классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Читать числа в пределах 1 000 000 000	1	10.10	
23	Наш проект «Математика вокруг нас».	Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы	1	11.10	
24	Закрепление изученного материала Что узнали. Чему научились	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	1	12.10	
25	Закрепление изученного материала	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания	1	16.10	
26	Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания	1	17.10	

	информации				
27	Контрольная работа за 1 четверть	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	1	18.10	
Величины (14 ч. + 1 ч. Раб.с инф.)					
28	Работа над ошибками. Единица длины — километр.	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	1	19.10	
29	Таблица единиц длины	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	1	23.10	
30	Единицы площади — квадратный километр.	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними	1	24.10	
31	Единицы площади — квадратный миллиметр.	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними	1	25.10	
32	Таблица единиц площади.	Сравнивать значения площадей равных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними	1	26.10	
33	Определение площади с помощью палетки.	Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	1	07.11	
34	Масса. Единицы массы — центнер, тонна.	Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	1	08.11	
35	Таблица единиц массы	Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	1	09.11	
36	Проверочная работа по теме «Величины»	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания	1	13.11	
37	Работа над ошибками. Единицы	Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать	1	14.11	

	времени. Определение времени по часам.	ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их			
38	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда.	Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	1	15.11	
39	Век. Таблица единиц времени.	Переводить одни единицы времени в другие, используя соотношения между ними	1	16.11	
40	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	1	20.11	
41	Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Решение задач.	Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	1	21.11	
42	Закрепление изученного материала. Что узнали. Чему научились.	Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	1	22.11	
Сложение и вычитание (10 ч. + 1 ч. Раб.с инф.)					
43	Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание)	1	23.11	
44	Приемы письменного вычитания вида: 600-26, 1000-124, 30007-648.	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание)	1	27.11	
45	Решение уравнений вида $x+15=68:2$	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание)	1	28.11	
46	Решение уравнений на нахождение неизвестного уменьшаемого,	Определять, как связаны между собой числа при вычитании. Находить неизвестное уменьшаемое, неизвестное	1	29.11	

	неизвестного вычитаемого	вычитаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи			
47	Нахождение нескольких долей целого	Находить, одну долю от целого числа, находить несколько долей от целого числа. Решать уравнения и сравнивать их решения. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	1	30.11	
48	Решение задач на нахождение нескольких долей целого.	Решать задачи на нахождение нескольких долей целого. Проверять, правильно выполнено деление с остатком. Сравнить значения величин	1	04.12	
49	Сложение и вычитание величин	Выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения. Записывать вычисления в строчку и столбиком	1	05.12	
50	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять сложение и вычитание величин	1	06.12	
51	Что узнали. Чему научились. Таблицы данных. Чтение таблиц.	Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять сложение и вычитание величин	1	07.12	
52	Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание»	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания	1	11.12	
53	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала	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	1	12.12	
Умножение и деление. (70 ч + 4 ч. Раб.с инф.)					
54	Умножения и его свойства. Умножение на 0 и 1.	Выполнять умножение, используя свойства умножения. Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Находить значение буквенных выражений	1	13.12	
55	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на	Выполнять умножение любого многозначного числа на однозначное так же, как и умножение трёхзначного числа на	1	14.12	

	однозначное.	однозначное. Умножать именованные числа на однозначные			
56	Письменные приёмы умножения.	Выполнять умножение любого многозначного числа на однозначное так же, как и умножение трёхзначного числа на однозначное. Умножать именованные числа на однозначные	1	18.12	
57	Умножение чисел, оканчивающихся нулями	Объяснять, как выполнено умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Находить остаток при выполнении деления на однозначное число	1	19.12	
58	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	Определять, как связаны между собой числа при умножении и делении. Находить неизвестный множитель, неизвестное делимое, неизвестный делитель. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	1	20.12	
59	Контрольная работа за 2 четверть	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания	1	21.12	
60	Работа над ошибками. Деление с числом 0 и 1	Определять, как связаны между собой числа при умножении и делении. Находить неизвестный множитель, неизвестное делимое, неизвестный делитель. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	1	25.12	
61	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное	Применять при вычислениях свойства деления на 0 и на 1. Записывать выражения и вычислять их значения. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	1	26.12	
62	Письменные приёмы деления	Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими	1	27.12	
63	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом	1	28.12	
64	Закрепление изученного материала	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	1	09.01	
65	Письменные приёмы деления на однозначное число. Решение задач арифметическим способом	Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом	1	10.01	

66	Письменные приёмы деления. Решение задач арифметическим способом	Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом	1	11.01	
67	Что узнали. Чему научились. Столбчатая диаграмма.	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	1	15.01	
68	Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние.	Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Находить значение буквенных и числовых выражений	1	16.01	
69	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять по выражению задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Находить значение уравнений и числовых выражений	1	17.01	
70	Решение задач на движение	Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Переводить одни единицы длины, массы, времени, площади в другие	1	18.01	
71	Решение задач на движение. Странички для любознательных.	Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять задачу по чертежу на одновременное встречное движение. Находить значение числовых выражений и проверять вычисления на калькуляторе	1	22.01	
72	Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам, каталогам. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере	Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять задачу по чертежу на одновременное встречное движение. Находить значение числовых выражений и проверять вычисления на калькуляторе	1	23.01	
73	Умножение числа на произведение.	Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять умножение числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений	1	24.01	
74	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение	1	25.01	
75	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач арифметическим способом	Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение	1	29.01	

76	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение	1	30.01	
77	Решение задач на встречное движение	Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение	1	31.01	
78	Перестановка и группировка множителей	Используя переместительное свойство умножения и свойство группировки множителей, находить значение числового выражения. Решать задачи на одновременное встречное движение	1	01.02	
79	Проверочная работа по теме: «Умножение на числа, оканчивающиеся нулями»	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания	1	05.02	
80	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими	1	06.02	
81	Устные приемы деления для случаев вида 600: 20, 5 600: 800.	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Решать тестовые задачи арифметическим способом	1	07.02	
82	Деление числа на произведение	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Решать тестовые задачи арифметическим способом	1	08.02	
83	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Решать тестовые задачи арифметическим способом	1	12.02	
84	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Решать тестовые задачи арифметическим способом	1	13.02	
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение	1	14.02	
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач арифметическим способом	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение	1	15.02	

87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение	1	19.02	
88	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на встречное движение	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение	1	20.02	
89	Решение задач на движение в противоположных направлениях	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение	1	21.02	
90	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Закрепление изученного материала	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение	1	22.02	
91	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного материала	Соотнести результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	1	26.02	
92	Проверочная работа по теме: «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания	1	27.02	
93	Работа над ошибками. Наш проект «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий	Собирать и систематизировать информацию по разделам, отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Составлять план работы. Составлять сборник математических заданий. Анализировать и оценивать результаты работы	1	28.02	
94	Умножение числа на сумму.	Выполнять действие умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение	1	29.02	
95	Умножение числа на сумму.	Выполнять действие умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение	1	04.03	
96	Алгоритм письменного умножения	Выполнять действие умножения многозначного числа на	1	05.03	

	многозначного числа на двузначное число	двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение			
97	Письменное умножение на двузначное число	Выполнять действие умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение	1	06.03	
98	Письменное умножение на двузначное число. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	Выполнять действие умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение	1	07.03	
99	Решение задач на встречное движение	Решать задачи на одновременное встречное движение: выполнять схематические чертежи, сравнивать задачи и их решения	1	11.03	
100	Письменное умножение на трёхзначное число	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение	1	12.03	
101	Контрольная работа за 3 четверть	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания	1	13.03	
102	Работа над ошибками. Письменное умножение на трёхзначное число, содержащее ноль в некоторых разрядах	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	1	14.03	
103	Письменное умножение на трёхзначное число. Решение задач арифметическим способом	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение	1	18.03	
104	Письменное умножение на трёхзначное число. Закрепление изученного материала	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение	1	19.03	
105	Закрепление изученного материала	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение	1	20.03	
106	Закрепление изученного материала	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа	1	21.03	

	Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка)	на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение			
107	Письменное деление на двузначное число	Выполнять деление с остатком на двузначное число, при этом рассуждать так же, как и при делении без остатка, проверять решение. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	1	01.04	
108	Письменное деление с остатком на двузначное число	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления	1	02.04	
109	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Объяснять, как выполнено деление по плану. Решать задачи и сравнивать их решения. Проверять, верны ли равенства	1	03.04	
110	Письменное деление многозначного числа на двузначное число	Выполнять деление многозначного числа на двузначное методом подбора, изменяя пробную цифру. Решать примеры на деление с объяснением. Находить значение уравнений	1	04.04	
111	Письменное деление на двузначное число	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения	1	08.04	
112	Письменное деление на двузначное число. Решение задач арифметическим способом	Выполнять деление с остатком на двузначное число, при этом рассуждать так же, как и при делении без остатка, проверять решение. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	1	09.04	
113	Письменное деление на двузначное число. Решение задач на движение в противоположных направлениях	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления	1	10.04	
114	Письменное деление на двузначное	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на	1	11.04	

	число. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	двузначное, объяснять каждый шаг. Объяснять, как выполнено деление по плану. Решать задачи и сравнивать их решения. Проверять, верны ли равенства			
115	Письменное деление на двузначное число, когда в частном есть нули	Выполнять деление многозначного числа на двузначное методом подбора, изменяя пробную цифру. Решать примеры на деление с объяснением. Находить значение уравнений	1	15.04	
116	Письменное деление на двузначное число. Решение задач с величинами «производительность», «время», «работа»	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения	1	16.04	
117	Письменное деление на двузначное число. Решение задач арифметическим способом	Выполнять деление с остатком на двузначное число, при этом рассуждать так же, как и при делении без остатка, проверять решение. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	1	17.04	
118	Проверочная работа по теме: «Деление на двузначное число»	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания	1	18.04	
119	Работа над ошибками. Письменное деление на трёхзначное число	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение	1	22.04	
120	Алгоритм письменного деления на трёхзначное число	Объяснять, как выполнено деление. Называть в каждом случае неполные делимые и рассказывать, как находили цифры частного. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.	1	23.04	
121	Письменное деление на трёхзначное число	Выполнять деление с объяснением и проверять вычисления. Делать чертёж к задаче и решать её. Составлять задачу по выражению. Сравнить выражения	1	24.04	
122	Деление с остатком. Решение задач изученных видов	Выполнять деление с объяснением и проверять вычисления. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	1	25.04	
123	Письменное деление на трёхзначное, когда в частном есть нули	Проверять, правильно ли выполнено деление с остатком. Находить делимое, если известны: делитель, частное и остаток. Проверять, выполнив деление	1	27.04	
124	Проверка умножения делением и деления умножением.	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания	1	02.05	
125	Проверка умножения делением и деления умножением. Что узнали.	Находить ошибки и записывать правильное решение. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи,	1	06.05	

	Чему научились.	уравнения			
126	Закрепление изученного материала	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, когда в частном есть нули, объяснять каждый шаг, сравнивать решения. Рассматривать более короткую запись	1	07.05	
127	Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам, каталогам. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере	Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Решать задачи арифметическим способом.	1	08.05	
Повторение (9 ч.)					
128	Повторение. Нумерация.	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий	1	13.05	
129	Повторение. Выражения и уравнения.	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий	1	14.05	
130	Повторение. Арифметические действия: сложение и вычитание.	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	1	15.05	
131	Арифметические действия: умножение и деление. Повторение.	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания	1	16.05	
132	Промежуточная аттестация за курс 4 класса	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	1	20.05	
133	Работа над ошибками. Повторение. Правила о порядке выполнения действий	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	1	21.05	
134	Повторение. Решение текстовых задач	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий	1	22.05	
135	Повторение. Величины.	Выполнять сложение и вычитание величин, заменяя крупные единицы величин более мелкими. Решать задачи с использованием величин	1	23.05	
136	Повторение. Геометрические фигуры.	Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации	1		

Контрольно-измерительные материалы 4 класс

1. Входная контрольная работа

Цель: определить уровень сформированности у учащихся знаний, умений, навыков по курсу математики на начало обучения в 4 классе.

№ задания	Раздел содержания	Контролируемый элемент содержания и (или) требование (умение)
1.	Работа с текстовыми задачами	Умение записывать верное решение задачи Умение записывать решение задачи числовым выражением Умение записывать верное решение задачи Получен любой другой ответ или ответ отсутствует
2.	Умножение и деление чисел Сложение, вычитание	Умения и навыки выполнять табличное умножение, деление Умения и навыки выполнять внетабличное умножение, деление в пределах 100 Умения выполнять сложение и вычитание трёхзначных чисел и применять знания при вычислении значений числовых выражений в 2-3 действия со скобками и без скобок
3.	Уравнение	Умение решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.
4.	Геометрические величины	Умение чертить многоугольник, с заданными измерениями с помощью линейки на листе в клетку;
5.	Числа и величины	Соотносить величины
6*.	Логическая задача	Решать задачи на логическое мышление

Входная контрольная работа
Вариант 1

1. Реши задачу

За 6 одинаковых тетрадей заплатили 54 рубля. Сколько таких тетрадей можно купить на 72 рубля?

2. Выполни вычисления

$$7 \times 6 \qquad 9 \times 4 \qquad 72 : 8$$

$$28 : 4 \qquad 13 \times 5 \qquad 84 : 7$$

$$369 + 124 \qquad 718 - 236$$

$$(860 - 60) : 10 \qquad 560 : 7 + 20$$

3. Реши уравнения:

$$8 \times x = 96 \qquad 290 + x = 870$$

4. Начерти прямоугольник со сторонами 4 см и 5 см. Найди его площадь и периметр.

5. Вставь пропущенные числа

$$125 \text{ см} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм } \dots \text{ см} \qquad 7 \text{ м } 3 \text{ см} = \dots \text{ см}$$

$$847 \text{ дм} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм} \qquad 700 \text{ см}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

6*. Расставь скобки так, чтобы стали верными равенства:

$$600 - 60 \times 2 + 3 = 300 \qquad 70 + 20 : 5 - 3 = 80$$

Входная контрольная работа

Вариант 2

1. Реши задачу

За 5 одинаковых банок с ананасовым компотом кладут 35 кружков ананасов, поровну в каждую. Сколько потребуется кружков ананасов для 7 таких банок компота?

2. Выполни вычисления

8×7

6×9

$42 : 7$

$27 : 3$

14×7

$95 : 5$

$457 + 234$

$674 - 156$

$540 : 9 + 20$

$10 \times (309 - 300)$

3. Реши уравнения:

$84 : x = 7$

$x - 470 = 420$

4. Начерти прямоугольник со сторонами 6 см и 4 см. Найди его площадь и периметр.

5. Вставь пропущенные числа

$179 \text{ см} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм } \dots \text{ см}$

$6 \text{ м } 4 \text{ см} = \dots \text{ см}$

$312 \text{ дм} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм}$

$900 \text{ см}^2 = \dots \text{ дм}^2$

6. *. Расставь скобки так, чтобы стали верными равенства:

$40 + 60 : 6 - 4 = 70$

$500 - 50 \times 2 + 3 = 250$

Оценивание работы учителем

Номер задания	Правильный ответ (решение) Вариант 1	Правильный ответ (решение) Вариант 2
1.	1) $54 : 6 = 9$ (руб.) - стоимость 1 тетради 2) $72 : 9 = 8$ (т.) – на 72 рубля. Ответ: 72 рубля.	1) $35 : 5 = 7$ (кр.) – на 1 банку 2) $7 \times 7 = 49$ (кр.) – на 7 банок Ответ: 49 кружков
2.	$\begin{array}{r} 42 \quad 36 \quad 9 \\ 7 \quad 65 \quad 12 \\ \hline 493 \quad 482 \\ 80 \quad 100 \end{array}$	$\begin{array}{r} 56 \quad 54 \quad 6 \\ 9 \quad 98 \quad 19 \\ \hline 791 \quad 418 \\ 80 \quad 90 \end{array}$
3.	$x = 12$ $x = 580$	$x = 12$ $x = 890$
4.	$4 \times 2 + 5 \times 2 = 18$ см – периметр $4 \times 5 = 20$ см ² - площадь	$4 \times 2 + 6 \times 2 = 20$ см – периметр $4 \times 6 = 24$ см ² - площадь
5.	125 см = 1м 2дм 5см 7 м 3 см = 703см 847 дм = 8м 47дм 700 см ² = 7дм ²	179 см = ...м ...дм ...см 6 м 4 см = ...см 312 дм = ...м ...дм 900 см ² = ...дм ²
6*.	$\begin{array}{ccc} 8 & 13 & 12 \\ 15 & 11 & 13 \\ 10 & 9 & 14 \end{array}$	$\begin{array}{ccc} 10 & 15 & 8 \\ 9 & 11 & 13 \\ 14 & 7 & 12 \end{array}$

Определение уровня усвоения изученного материала

Уровень усвоения знаний	Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
	выставляется за работу, в которой нет ошибок	выставляется, если допущена 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки, но не в задаче	выставляется, если допущены 2 – 3 грубые ошибки и 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен	выставляется, если не решена задача или более 4 грубых ошибок

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок выполнения арифметических действий, неправильное решение задачи (неправильный выбор действия, лишние действия); не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии оценка снижается на один балл, но не ниже "3".

За правильное выполнение заданий повышенной сложности выставляется поощрительная оценка "5". Невыполнение заданий повышенной сложности не влияет на оценку за обязательную часть контрольной работы.

2. Контрольная работа за 1 четверть

Цель: выявить уровень усвоения материала по основным темам курса.

№ задания	Раздел содержания	Контролируемый элемент содержания и (или) требование (умение)
1	Работа с текстовыми задачами	Умение решать текстовую задачу в несколько действий, записывать объяснение ответа.
2	Арифметические действия	Умение выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление трёхзначного числа на однозначное) с использованием таблиц сложения и умножения чисел;
3	Арифметические действия	Умение вычислять значение числового выражения (содержащего 3 арифметических действия, со скобками и без скобок).
4	Геометрические величины	Умение вычислять периметр прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата
5*	Арифметические действия	Умение продолжить числовой ряд, выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение
6*	Арифметические действия	Умение составлять числовые выражения, знание порядка выполнения арифметических действий
7*	Работа с логическими задачами	Умение интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Контрольная работа за 1 четверть

Вариант 1

1. Реши задачу:

Из 32 метров ткани сшили 8 одинаковых платьев. Сколько потребуется метров ткани, чтобы сшить 12 таких платьев?

2. Найди значения выражений (запиши решение в столбик).

$$\begin{array}{cccc} 109 \cdot 7 & 486 \cdot 2 & 686 : 7 & 608 - 359 \\ 3 \cdot 251 & 436 : 4 & 792 : 3 & 328 + 296 \end{array}$$

3. Вычисли:

$$72 + 48 : (3 \cdot 2) \qquad (1230 + 600) - (570 - 70)$$

4. Вычисли периметр и площадь прямоугольника со сторонами 8см и 3см.

5*. Продолжи ряд чисел, записав еще 3 числа:

608, 618, 628.

6*. Составь выражение для вычисления, которого надо выполнить (по порядку) вычитание, деление, сложение.

7*. Логическая задача.

Торговка, сидя на рынке, соображала: «Если к моим яблокам прибавить половину их, да ещё десяток, то у меня была бы целая сотня». Сколько яблок у неё было?

Контрольная работа за 1 четверть

Вариант 2

1. Реши задачу.

Из 32 метров ткани сшили 8 одинаковых платьев. Сколько можно сшить таких платьев из 60 метров ткани?

2. Найди значения выражений (запиши решение в столбик).

$$407 \cdot 2$$

$$812 : 2$$

$$2 \cdot 462$$

$$278 \cdot 3$$

$$536 : 8$$

$$774 : 2$$

$$706 - 428$$

$$246 + 479$$

3. Вычисли:

$$41 - 3 \cdot (63 : 9)$$

$$(980 - 800) + (320 - 20)$$

4. Найди периметр и площадь квадрата со стороной 7 см.

5*. Продолжи ряд чисел, записав ещё 3 числа:

995, 985, 975...

6*. Составь выражение, для вычисления которого надо выполнить (по порядку) деление, сложение, умножение.

7*. Логическая задача.

Зачерпнул Емеля 37 литров воды в два ведра. Пока влезал на печь, пролил 2 литра воды из первого ведра и 5 литров из второго. Зато воды стало поровну. Сколько литров воды было в каждом ведре?

Оценивание работы учителем

Номер задания	Правильный ответ (решение) Вариант 1	Правильный ответ (решение) Вариант 2
1.	$32:8 \times 12 = 48$ (м)	$60:(32:8) = 15$ (п.)
2.	$109 \cdot 7 = 763$ $486 \cdot 2 = 972$ $686 : 7 = 98$ $608 - 35 = 573$ $3 \cdot 251 = 753$ $436 : 4 = 109$ $792 : 3 = 284$ $328 + 29 = 347$	$407 \cdot 2 = 814$ $2 \cdot 462 = 924$ $278 \cdot 3 = 834$ $706 - 428 = 278$ $812 : 2 = 406$ $536 : 8 = 67$ $774 : 2 = 387$ $246 + 479 = 725$
3.	$72 + 48 : (3 \cdot 2) =$ $(1230 + 600) - (570 - 70) =$	$41 - 3 \cdot (63 : 9) =$ $(980 - 800) + (320 - 20) =$
4.	$P = 8 \times 2 + 3 \times 2 = 22$ (см) $S = 8 \times 3 = 24$ (см ²)	$P = 7 \times 4 = 28$ (см) $S = 7 \times 7 = 49$ (см ²)
5.	638 648 658	965 955 945
6*.	60 яб.	17 л и 20 л

Определение уровня усвоения изученного материала

Уровень усвоения знаний	Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
	выставляется за работу, в которой нет ошибок	выставляется, если допущена 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки, но не в задаче	выставляется, если допущены 2 – 3 грубые ошибки и 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен	выставляется, если не решена задача или более 4 грубых ошибок

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок выполнения арифметических действий, неправильное решение задачи (неправильный выбор действия, лишние действия); не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии оценка снижается на один балл, но не ниже "3".

За правильное выполнение заданий повышенной сложности выставляется поощрительная оценка "5". Невыполнение заданий повышенной сложности не влияет на оценку за обязательную часть контрольной работы.

3. Контрольная работа за 2 четверть

Цель: выявить уровень усвоения материала по основным темам курса.

№ задания	Раздел содержания	Контролируемый элемент содержания и (или) требование (умение)
1	Величины	Знание таблиц единиц длины, площади, массы, времени
2	Сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел	Знание и умение применять алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел; выполнять письменное умножение и деление многозначных числа на однозначное
3	Решение уравнений	Умение решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, в которых правая часть задана выражением
4	Решение текстовой задачи	Умение решать текстовую задачу на сравнение произведений
5	Геометрическая задача	Умение находить площадь квадрата по заданной стороне и периметру
6*	Задание повышенного уровня	Умение восстанавливать пропущенные цифры в письменном приеме сложения

Контрольная работа за 2 четверть

Вариант I

1. Выполни преобразования:

$$23 \text{ км} = \dots \text{ м}$$

$$2000 \text{ см}^2 = \dots \text{ дм}^2$$

$$3 \text{ ч } 10 \text{ мин} = \dots \text{ мин}$$

$$45 \text{ ц} = \dots \text{ кг}$$

2. Выполни вычисления:

$$24\ 618 + 4\ 536$$

$$7\ 518 \cdot 3$$

$$32\ 879 - 19\ 586$$

$$536 : 8$$

3. Вычисли

$$X + 60 = 15 \cdot 5$$

$$470 - X = 120 : 4$$

4. Реши задачу

Один мастер изготовил 6 ниток бус по 40 бусинок на каждой, а другой 7 ниток по 35 бусинок на каждой. Какой мастер использовал больше бусинок и на сколько?

5. Вычисли площадь квадрата, периметр которого равен 28 см.

6*. Вычисли

$$3*79$$

+

$$*6**$$

$$*2658$$

Контрольная работа за 2 четверть

Вариант 2

1. Выполни преобразования:

$$32 \text{ км} = \dots \text{ м}$$

$$4000 \text{ дм}^2 = \dots \text{ м}^2$$

$$2 \text{ ч } 50 \text{ мин} = \dots \text{ мин}$$

$$4 \text{ т} = \dots \text{ кг}$$

2. Выполни вычисления:

$$53\,846 + 14\,653$$

$$4\,216 \cdot 3$$

$$87\,476 - 65\,339$$

$$4\,125 : 5$$

3. Вычисли:

$$X - 180 = 20 \cdot 6$$

$$90 + X = 1200 : 10$$

4. Реши задачу:

В магазин привезли 32 коробки конфет по 8 кг в каждой и 24 коробки вафель по 10 кг. Каких сладостей привезли больше и на сколько?

5. Вычисли площадь прямоугольника, периметр которого равен 28 см., а длина 8 см.

6*. Вычисли:

$$43^{**}$$

+

$$\underline{**25}$$

$$*2194$$

Оценивание работы учителем

Номер задания	Правильный ответ (решение)	
	Вариант 1	Вариант 2
1.	23 000 м 20 дм ² 190 мин 4500 кг	32 000 м 40 м ² 170 мин 4000 кг
2.	29 154 22 554 13 293 67	68 499 12 648 22 137 825
3.	X = 15 X = 440	X = 300 X = 30
4.	40x6 = 240 (б) – использовал первый мастер 35x7 = 245(б) – использовал второй мастер 245 – 240 = 5 (б)	8 x 32 = 256(кг) – конфет привезли 10x24 = 240(кг) – вафель привезли 256 – 240 = 16 (кг)
5.	28 : 4 = 7 (см) – сторона квадрата 7 · 7 = 49 (см ²)	28 : 2 - 8 = 6 (см) – сторона прямоугольника 8 · 6 = 48 (см ²)
6.	$\begin{array}{r} 3\ 979 \\ + \\ \hline 8\ 679 \\ \hline 12\ 658 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4369 \\ + \\ \hline 7825 \\ \hline 12\ 194 \end{array}$

Определение уровня усвоения изученного материала

Уровень усвоения знаний	Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
	выставляется за работу, в которой нет ошибок	выставляется, если допущена 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки, но не в задаче	выставляется, если допущены 2 – 3 грубые ошибки и 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен	выставляется, если не решена задача или более 4 грубых ошибок

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок выполнения арифметических действий, неправильное решение задачи (неправильный выбор действия, лишние действия); не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии оценка снижается на один балл, но не ниже "3".

За правильное выполнение заданий повышенной сложности выставляется поощрительная оценка "5". Невыполнение заданий повышенной сложности не влияет на оценку за обязательную часть контрольной работы.

4. Контрольная работа за 3 четверть

Цель: выявить уровень усвоения материала по основным темам курса.

№ задания	Раздел содержания	Контролируемый элемент содержания и (или) требование (умение)
1	Нумерация	Умение выполнять действия с числами (увеличивать/уменьшать число на несколько единиц или в несколько раз)
2	Величины	Умение устанавливать последовательность чисел и величин в пределах 100 000
3	Арифметические действия	Умение выполнять арифметические действия с использованием изученных алгоритмов (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа)
4	Сравнение чисел и числовых выражений	Умение вычислять значение числового выражения со скобками и без скобок. Сравнить числа.
5	Решение задач	Умение решать задачу арифметическим способом.
6	Решение уравнений	Умение выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение
7	Вычисление площади прямоугольника	Умение вычислять площадь прямоугольника
8	Деление с остатком. Логические задачи	Умение понимать смысл деления с остатком.

Контрольная работа за 3 четверть

Вариант 1

1. Какое число в 5 раз меньше, чем 5005? Запиши ответ.

1) 5010; 2) 5000; 3) 1001; 4) 25025.

2*. Запиши величины в порядке возрастания их значений:

4 т, 400 кг, 40 т, 40 кг, 400 г

3. Вычисли:

$$\begin{array}{ll} 80030 - 5037 = & 1043 : 7 = \\ 67809 + 14572 = & 579 \cdot 46 = \end{array}$$

4. Сравни значение выражений. Поставь знак >, < или =

$$\begin{array}{ll} 200 \cdot 4 - 540 \quad \underline{\hspace{1cm}} & 150 \cdot 4 - 380 \\ 540 : 6 + 270 \quad \underline{\hspace{1cm}} & 210 : 3 + 620 \\ 86 \cdot 100 - 600 \quad \underline{\hspace{1cm}} & 1800 : 100 + 80 \end{array}$$

5. Реши задачу:

Из двух городов навстречу друг другу выехали два автомобиля. Скорость первого - 84 км/ч, а второго - 68 км/ч. Через 5 часов они встретились. Чему равно расстояние между городами?

6. Реши уравнения:

$$y : 372 = 48 \quad 1834 + x = 29007$$

7. Реши задачу:

Ширина ковра 4 м, а длина 4 м 50 см. Вычисли площадь ковра в квадратных метрах.

8*. Реши задачу. Запиши ответ.

Для футбольной команды купили 18 билетов в один купейный вагон. Номера билетов с 1 по 18. В скольких купе разместятся футболисты, если в каждом купе могут ехать 4 человека?

Контрольная работа за 3 четверть

Вариант 2

1. Какое число в 7 раз меньше, чем 7070?

1) 1001; 2) 7077; 3) 1010; 4) 7063.

2*. Запиши величины в порядке убывания их значений:

90 кг, 9 т, 900 кг, 900 г, 90 т

3. Вычисли:

$$\begin{array}{ll} 60040 - 4038 = & 1264 : 8 = \\ 25037 + 49284 = & 396 \cdot 42 = \end{array}$$

4. Сравни значение выражений. Поставь знак >, < или =

$$\begin{array}{ll} 490 : 7 + 380 \underline{\hspace{1cm}} 320 : 4 + 840 & \\ 300 \cdot 3 - 420 \underline{\hspace{1cm}} 120 \cdot 6 - 270 & \\ 2500 : 100 + 60 \underline{\hspace{1cm}} 57 \cdot 100 - 700 & \end{array}$$

5. Реши задачу:

Из двух городов одновременно навстречу друг другу вышли два поезда. Один шёл со скоростью 63 км/ч, а другой – 78 км/ч. Через 4 часа они встретились. Чему равно расстояние между городами?

6. Реши уравнения:

$$y + 3724 = 52006 \qquad x : 493 = 26$$

7. Реши задачу:

Длина участка 5 м, а ширина 3 м 40 см. Вычисли площадь этого участка в квадратных метрах.

8*. Реши задачу. Запиши ответ.

На фабрике упаковщица раскладывает мячи для настольного тенниса в коробки по 6 штук в каждую. Сколько ей понадобится коробок, чтобы разложить 20 мячей?

Оценивание работы учителем

№ задания	Правильное решение или ответ	
	1 вариант	2 вариант
1	3) 1001	3) 1010
2	400 г, 40 кг, 400 кг, 4 т, 40 т.	90 т, 9 т, 900 кг, 90 кг, 900 г.
3	$80030 - 5037 = \mathbf{74993}$ $67809 + 14572 = \mathbf{82381}$ $1043 : 7 = \mathbf{149}$ $579 \cdot 46 = \mathbf{26634}$	$60040 - 4038 = \mathbf{56002}$ $25037 + 49284 = \mathbf{74321}$ $1264 : 8 = \mathbf{158}$ $396 \cdot 42 = \mathbf{16632}$
4	$200 \cdot 4 - 540 > 150 \cdot 4 - 380$ $540 : 6 + 270 < 210 : 3 + 620$ $86 \cdot 100 - 600 > 1800 : 100 + 80$	$490 : 7 + 380 < 320 : 4 + 840$ $300 \cdot 3 - 420 > 120 \cdot 6 - 270$ $2500 : 100 + 60 < 57 \cdot 100 - 700$
5	1) $84 + 68 = 152$ (км/ч) - скорость сближения. 2) $152 \cdot 5 = 760$ (км) - расстояние между городами. Ответ: 760 километров.	1) $63 + 78 = 141$ (км/ч) - скорость сближения; 2) $141 \cdot 4 = 564$ (км) - расстояние между городами. Ответ: 564 километра.
6	$y : 372 = 48$ $y = \mathbf{17856}$ $1834 + x = 29007$ $x = \mathbf{27173}$	$y + 3724 = 52006$ $y = \mathbf{48282}$ $x : 493 = 26$ $x = \mathbf{12818}$
7	$S = 450 \cdot 400 = 180000 \text{ см}^2$. Ответ: S = 18 м².	$S = 340 \cdot 500 = 170000 \text{ см}^2$. Ответ: S = 17 м².
8	в 5 купе	4 коробки

Определение уровня усвоения изученного материала

Уровень усвоения знаний	Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
	выставляется за работу, в которой нет ошибок	выставляется, если допущена 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки, но не в задаче	выставляется, если допущены 2 – 3 грубые ошибки и 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен	выставляется, если не решена задача или более 4 грубых ошибок

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок выполнения арифметических действий, неправильное решение задачи (неправильный выбор действия, лишние действия); не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии оценка снижается на один балл, но не ниже "3".

За правильное выполнение заданий повышенной сложности выставляется поощрительная оценка "5". Невыполнение заданий повышенной сложности не влияет на оценку за обязательную часть контрольной работы.

5. Промежуточная аттестация за курс 4 класса

Цель: проверить знания, умения и навыки, полученные в течение года; развивать умение работать самостоятельно, умение проверять свою работу.

№ задания	Раздел содержания	Контролируемый элемент содержания и (или) требование (умение)
1	Решение задач	Работа с текстовой задачей. Знание зависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Применение полученных знаний для решения практических задач.
2	Арифметические действия с многозначными числами	Владение алгоритмом выполнения арифметических действий с многозначными числами. Знание порядка выполнения действий в выражениях со скобками.
3	Геометрический материал. Периметр. Площадь	Знание геометрических фигур. Умение находить периметр и площадь квадрата.
4	Величины	Знание мер длины, массы, времени. Их сравнение.
5	Зависимость между компонентами и результатами арифметических действий	Знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения и вычитания.
6 - 7	Логические задачи	Задания, направленные на выявление умения использовать знания в новой нестандартной ситуации.

Промежуточная аттестация за курс 4 класса

Вариант 1

1. Реши задачу:

От двух пристаней, расстояние между которыми 120 км одновременно вышли на встречу друг другу два теплохода. Они встретились через 3 часа. Один теплоход шёл со скоростью 22 км/ч. Найди скорость второго теплохода.

2. Вычисли:

$$27500 - 19780$$

$$25324 : 52$$

$$8250 - 400 : 8 \times (500 : 100) + 2000$$

$$750984 + 98032$$

$$468 \times 75$$

3. Начерти квадрат со стороной 2 см 5 мм. Найди его периметр и площадь.

4. Сравни:

$$35 \text{ см} * 3 \text{ дм} 5 \text{ см}$$

$$8 \text{ т} 400 \text{ кг} * 8040 \text{ кг}$$

$$9 \text{ мин} 20 \text{ сек} * 920 \text{ сек}$$

5. Реши уравнение:

$$X - 560 = 260$$

$$X : 15 = 390$$

6*. Реши задачу. Запиши ответ:

На двух каруселях катались дети. Когда на первые карусели сели ещё 12 детей, а на вторые - 8, то на двух каруселях детей стало поровну, а всего - 40. Сколько детей было на каждой карусели?

7*. Вместо точек вставь нужные единицы измерения величин:

$$4 \dots = 40 \dots$$

$$7 \dots = 7000 \dots$$

$$3\dots 8\dots = 380 \dots$$

Промежуточная аттестация за курс 4 класса

Вариант 2

1. Реши задачу:

От вокзала в противоположных направлениях одновременно отошли два поезда. Через 4 часа расстояние между ними было 480 км. С какой скоростью шёл второй поезд, если скорость первого 70 км/ч ?

2. Вычисли:

$$70083 - 4509$$

$$15424 : 64$$

$$6120 - 300 : 5 \times (200 : 100) + 4000$$

$$678032 + 54190$$

$$359 \times 83$$

3. Начерти квадрат со стороной 3 см 5 мм. Найди его периметр и площадь.

4. Сравни:

$$68 \text{ м} * 6 \text{ м} 8 \text{ дм}$$

$$2 \text{ ч} 40 \text{ мин} * 240 \text{ мин}$$

$$4 \text{ кг} 1000 \text{ г} * 5 \text{ кг}$$

5. Реши уравнение:

$$480 + X = 1200$$

$$936 : X = 78$$

6*. Реши задачу. Запиши ответ:

В двух клетках сидели несколько попугаев и канареек. Когда в клетку с попугаями посадили ещё 18 птиц, а в клетку с канарейками - 9 птиц, то птиц в двух клетках стало поровну, а всего 60. Сколько попугаев и канареек было в каждой клетке сначала?

7*. Вместо точек вставь нужные единицы измерения величин

$$5 \dots = 50 \dots$$

$$3 \dots = 30 \dots$$

$$7 \dots 2 \dots = 720 \dots$$

Оценивание работы учителем

№ задания	Правильное решение или ответ	
	1 вариант	2 вариант
1	1) $120:3=40$ (км/ч) 2) $40-22=18$ (км/ч) Либо 1) $22 \times 3=66$ (км) 2) $120-66=54$ (км) 3) $54:3=18$ (км/ч)	1) $480:4=120$ (км/ч) 2) $120-70=50$ (км/ч) Либо 1) $70 \times 4=280$ (км) 2) $480-280=200$ (км) 3) $200:4=50$ (км/ч)
2	$27500-19780=7\ 720$ $25324 : 52=487$ $8250 - 400 : 8 \times (500 : 100) + 2000=10\ 000$ $750984 + 98032=849\ 016$ $468 \times 75=35\ 100$	$70083 - 4509 = 65574$ $15424 : 64 = 241$ $6120 - 300 : 5 \times (200 : 100) + 4000 = 10\ 000$ $678032 + 54190 = 732\ 222$ $359 \times 83 = 29797$
3	$P=25 \times 4=100$ (см) $S=25 \times 25=625$ (см ²)	$P=35 \times 4=140$ (см) $S=35 \times 35=1225$ (см ²)
4	$35\text{ см} = 3\text{ дм } 5\text{ см}$ $8\text{ т } 400\text{ кг} > 8040\text{ кг}$ $9\text{ мин } 20\text{ сек} < 920\text{ сек}$	$68\text{ м} > 6\text{ м } 8\text{ дм}$ $2\text{ ч } 40\text{ мин} < 240\text{ мин}$ $4\text{ кг } 1000\text{ г} = 5\text{ кг}$
5	$X - 560 = 260$ $X : 15 = 390$ $X=260+560$ $X=390 \times 15$ <u>X=820</u> <u>X=5850</u>	$480 + X = 1200$ $936 : X = 78$ $X=1200-480$ $X=936:78$ <u>X=720</u> <u>X=12</u>
6	1) $40:2=20$ (д.) 2) $20-12=8$ (д.) 3) $20-8=12$ (д.)	1) $60:2=30$ (п.) 2) $30-18=12$ (п.) 3) $30-9=21$ (к.)
7*	$4\text{ дм} = 40\text{ см}$ $7\text{ км} = 7000\text{ м}$ $3\text{ м } 8\text{ дм} = 380\text{ см}$	$5\text{ дм} = 50\text{ см}$ $3\text{ т} = 30\text{ ц}$ $7\text{ м } 2\text{ дм} = 720\text{ см}$

Определение уровня усвоения изученного материала

Уровень усвоения знаний	Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
	выставляется за работу, в которой нет ошибок	выставляется, если допущена 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки, но не в задаче	выставляется, если допущены 2 – 3 грубые ошибки и 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен	выставляется, если не решена задача или более 4 грубых ошибок

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок выполнения арифметических действий, неправильное решение задачи (неправильный выбор действия, лишние действия); не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии оценка снижается на один балл, но не ниже "3".

За правильное выполнение заданий повышенной сложности выставляется поощрительная оценка "5". Невыполнение заданий повышенной сложности не влияет на оценку за обязательную часть контрольной работы.