

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена в соответствии:

- с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (Приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373);
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- Примерной основной образовательной программы начального общего образования, одобренной решением ФУМО по ОО (Протокол от 08.04.2015г. № 1/15);
- планируемых результатов начального общего образования;
- на основании авторской программы «Математика» для 3-4 классов предметной линии учебников системы «Перспектива» Г. В. Дорофеева, Т. Н. Мираковой (Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Перспектива». 3–4 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / Г. В. Дорофеев, Т. Н. Миракова. — М. : Просвещение);
- в соответствии с Учебным планом МБОУ «Первомайская СОШ»;
- в соответствии с учебно-методическим комплексом предметной линии учебников системы «Перспектива».3–4 классы :
 1. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б. Математика. 3 класс. Учебник. В 2 ч. М. : Просвещение.
 2. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б. Математика. 4 класс. Учебник. В 2 ч. М. : Просвещение.

Математика как учебный предмет играет важную роль в развитии младших школьников: ребёнок учится познавать окружающий мир, решать жизненно важные проблемы. Математика открывает младшим школьникам удивительный мир чисел и их соотношений, геометрических фигур, величин и математических закономерностей.

В начальной школе этот предмет способствует развитию у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических. В ходе изучения математики у детей формируются регулятивные универсальные учебные действия (УУД): умение ставить цель, планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность своих действий, осуществлять контроль и оценку своей деятельности. Содержание предмета позволяет развивать коммуникативные УУД: младшие школьники учатся ставить вопросы при выполнении задания, аргументировать верность или неверность выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда. Приобретённые на уроках математики умения способствуют успешному усвоению содержания других предметов, учёбе в основной школе, широко используются в дальнейшей жизни.

Исходя из общих положений концепции математического образования изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

- математическое развитие младшего школьника;
- освоение начальных математических знаний;
- развитие интереса к математике.

Достижение важнейшей цели начального курса математики — формирование у учащихся математической грамотности связано главным образом с актуализацией

языкового компонента содержания обучения, реализацией коммуникативной функции обучения и расширением диалоговых форм работы с учащимися на уроке.

Основные задачи начального курса математики:

- развитие числовой грамотности учащихся путём постепенного перехода от непосредственного восприятия количества к «культурной арифметике», т. е. арифметике, опосредствованной символами и знаками;

- формирование прочных вычислительных навыков через освоение рациональных способов действий и повышения интеллектуальной ёмкости арифметического материала;

- ознакомление с начальными геометрическими фигурами и их свойствами (на основе широкого круга геометрических представлений и развития пространственного мышления);

- развитие умения измерять и вычислять величины (длину, время и др.);

- освоение эвристических приёмов рассуждений, выбора стратегии решения, анализа ситуаций и сопоставления данных в процессе решения текстовых задач;

- формирование умения переводить текст задач, выраженный в словесной форме, на язык математических понятий, символов, знаков и отношений;

- развитие речевой культуры учащихся как важнейшего компонента гуманитарной культуры и средства развития личности;

- математическое развитие младших школьников, которое включает способность наблюдать, сравнивать, отличать главное от второстепенного, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы; проявлять интерес к математике, размышлять над этимологией математических терминов;

- формирование умения вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);

- расширение и уточнение представления об окружающем мире средствами учебного предмета, развитие умения применять математические знания в повседневной практике.

Педагогическим инструментом реализации данного курса является дидактическая система деятельностного метода, суть которого в том, что учащиеся не получают знания в готовом виде, а добывают их сами в процессе собственной учебной деятельности. Использование данного метода помогает учителю включить учащихся в самостоятельную учебно-познавательную деятельность. Предполагается дифференцированное обучение на всех этапах курса.

В основу данной программы легла авторская программа образовательной системы «Перспектива» под редакцией Г.В. Дорофеева, Т.Н. Мираковой. Логика изложения и содержание авторской программы полностью соответствуют требованиям Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Формы организации учебного процесса: фронтальная, работа в группах и в парах, дидактические игры, дифференциация процесса.

Методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно-репродуктивный, проблемно-ситуативный, беседа и др.

Элементы педагогических технологий: игровая, проблемное обучение, уровневая дифференциация, ИКТ.

Особое место в овладении данным курсом отводится работе по формированию самоконтроля и самопроверки.

Виды контроля:

- текущий
- итоговый

Формы контроля:

- письменный контроль (контрольная работа, самостоятельная работа, математический диктант);
- устный контроль (беседа, рассказ ученика, объяснение, сообщение);
- тест (это набор стандартизованных заданий по определенному материалу, устанавливающий степень усвоения его учащимися);
- опрос (фронтальный, индивидуальный).

На изучение курса математики начальной школы отводится:

в 3 классе 136 часов (34 учебных недель по 4 часа), в том числе контрольных работ – 10ч;

в 4 классе 136 часов (34 учебных недель по 4 часа), в том числе контрольных работ – 10ч.

1. Планируемые результаты изучения предмета «Математика»

Личностные результаты освоения программы по учебному предмету «Математика»

3 класс

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- понимание практической значимости математики для собственной жизни;
- принятие и усвоение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;
- умение адекватно воспринимать требования учителя;
- навыки общения в процессе познания, занятия математикой;
- понимание красоты решения задачи, оформления записей, умение видеть и составлять красивые геометрические конфигурации из плоских и пространственных фигур;
- элементарные навыки этики поведения;
- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- навыки безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами.

Учащийся получит возможность для формирования:

- осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности — умения анализировать результаты учебной деятельности;
- интереса и желания выполнять простейшую исследовательскую работу на уроках математики;
- восприятия эстетики математических рассуждений, лаконичности и точности математического языка;
- принятия этических норм;
- принятия ценностей другого человека;
- навыков сотрудничества в группе в ходе совместного решения учебной познавательной задачи;
- умения выслушать разные мнения и принять решение;
- умения распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы;
- чувства ответственности за порученную часть работы в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;
- ориентации на творческую познавательную деятельность на уроках математики.

4 класс

У учащегося будут сформированы:

- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- знание и исполнение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;
- умения организовывать своё рабочее место на уроке;
- умения адекватно воспринимать требования учителя;

- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- понимание практической ценности математических знаний;
- навыки общения в процессе познания, занятия математикой;
- понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики;
- навыки этики поведения;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

Учащийся получит возможность для формирования:

- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- понимания значения математического образования для собственного общекультурного и интеллектуального развития и успешной карьеры в будущем;
- самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности;
- эстетических потребностей в изучении математики;
- уважения к мысли собеседника, принятия ценностей других людей;
- этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости;
- готовности к сотрудничеству и совместной познавательной работе в группе, коллективе на уроках математики;
- желания понимать друг друга, понимать позицию другого;
- умения отстаивать собственную точку зрения;
- самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности.

Метапредметные результаты освоения программы по учебному предмету «Математика»

РЕГУЛЯТИВНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ.

3 класс

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной цели;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- самостоятельно или под руководством учителя составлять план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;

- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями, или на основе образцов;
- самостоятельно или под руководством учителя находить и сравнивать различные варианты решения учебной задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в процессе обучения математике;
- корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе решения;
- самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы и оценивать их на правдоподобность;
- подводить итог урока: чему научились, что нового узнали, что было интересно на уроке, какие задания вызвали сложности и т. п.;
- позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- оценивать результат выполнения своего задания по параметрам, указанным в учебнике или учителем.

4 класс

Учащийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства её 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;
- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями или на основе образцов;
- находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- различать способы и результат действия.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно формулировать учебную задачу: определять её цель, планировать алгоритм решения, корректировать работу по ходу решения, оценивать результаты своей работы;
- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;
- корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определённом этапе решения;
- корректировать свою учебную деятельность в зависимости от полученных результатов самоконтроля;
- давать адекватную оценку своим результатам учёбы;

- оценивать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы, оценивать их на правдоподобность, делать выводы и ставить познавательные цели на будущее;
- адекватно оценивать результаты своей учёбы;
- позитивно относиться к своим успехам и перспективам в учении;
- определять под руководством учителя критерии оценивания задания, давать самооценку.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

3 класс

Учащийся научится:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в том числе под руководством учителя, используя возможности Интернет;
- использовать различные способы кодирования условия текстовой задачи (схемы, таблицы, рисунки, чертежи, краткая запись, диаграмма);
- использовать различные способы кодирования информации в знаково-символической или графической форме;
- моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям, самостоятельно строить выводы на основе сравнения);
- осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);
- проводить классификацию изучаемых объектов по указанному или самостоятельно выявленному основанию;
- выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
- рассуждать по аналогии, проводить аналогии и делать на их основе выводы;
- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- понимать смысл логического действия подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- с помощью учителя устанавливать причинно-следственные связи и родовидовые отношения между понятиями;
- самостоятельно или под руководством учителя анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- под руководством учителя отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем справочников, энциклопедий, научно-популярных книг.

Учащийся получит возможность научиться:

- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению нового материала;

- совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;
- представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ;
- самостоятельно или в сотрудничестве с учителем использовать эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

4 класс

Учащийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и проектных заданий творческого характера с использованием учебной и дополнительной литературы, в том числе используя возможности Интернета;
- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- проводить сравнение по нескольким основаниям, в том числе самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения;
- осуществлять разносторонний анализ объекта;
- проводить классификацию объектов, самостоятельно строить выводы на основе классификации;
- самостоятельно проводить сериацию объектов;
- проводить несложные обобщения;
- устанавливать аналогии;
- использовать метод аналогии для проверки выполняемых действий;
- проводить несложные индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- самостоятельно или в сотрудничестве с учителем выявлять причинно-следственные связи и устанавливать родовидовые отношения между понятиями;
- самостоятельно анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- под руководством учителя определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;
- совместно с учителем или в групповой работе отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем книг, справочников, энциклопедий, электронных дисков;
- совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;
- совместно с учителем или в групповой работе применять эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- планировать свою работу по изучению незнакомого материала;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию в виде схем, моделей, сообщений;
- передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.

КОММУНИКАТИВНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

3 класс

Учащийся научится:

- активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;
- участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;
- сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;
- участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;
- выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи, осознавая роль и место результата этой деятельности в общем плане действий.

Учащийся получит возможность научиться:

- *участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместного решения;*
- *формулировать и обосновывать свою точку зрения;*
- *критично относиться к собственному мнению, стремиться рассматривать ситуацию с разных позиций и понимать точку зрения другого человека;*
- *понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека;*
- *согласовывать свои действия с мнением собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;*
- *приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;*
- *готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.*

4 класс

Учащийся научится:

- активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов;
- участвовать в диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;

- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;
- сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;
- отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета;
- критично относиться к своему мнению, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций;
- участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся получит возможность научиться:

- предвидеть результаты и последствия коллективных решений;
- активно участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместных действий при организации коллективной работы;
- чётко формулировать и обосновывать свою точку зрения;
- учитывать мнение собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;
- приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека;
- предвидеть результаты и последствия коллективных решений;
- чётко выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи согласно общему плану действий, прогнозировать и оценивать результаты своего труда.

Предметные результаты освоения программы по учебному предмету «Математика»

3 класс

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями;
- выполнять счёт сотнями в пределах 1000 как прямой, так и обратный;
- образовывать круглые сотни в пределах 1000 на основе принципа умножения (300 — это 3 раза по 100) и все другие числа от 100 до 1000 из сотен, десятков и нескольких единиц (267 – это 2 сотни, 6 десятков и 7 единиц);
- сравнивать числа в пределах 1000, опираясь на порядок их следования при счёте;
- читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
- упорядочивать натуральные числа от 0 до 1000 в соответствии с заданным порядком;
- выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- составлять или продолжать последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;

- работать в паре при решении задач на поиск закономерностей;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах;
- сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах;
- заменять крупные единицы площади мелкими: ($1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$) и обратно ($100 \text{ дм}^2 = 1 \text{ м}^2$);
- используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать изученные числа по разным основаниям;
- использовать различные мерки для вычисления площади фигуры;
- выполнять разными способами подсчёт единичных квадратов (единичных кубиков) в плоской (пространственной) фигуре, составленной из них.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000;
- выполнять умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число, когда результат не превышает 1000;
- выполнять деление с остатком в пределах 1000;
- письменно выполнять умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и единицей);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- находить значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок.

Учащийся получит возможность научиться:

- оценивать приближённо результаты арифметических действий;
- использовать приёмы округления для рационализации вычислений или проверки полученного результата.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертёж, схему и т. д.;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на кратное сравнение, на нахождение четвертого пропорционального (методом приведения к единице, методом сравнения), задач на расчёт стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);
- составлять задачу по её краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертёж и т. д.);

- оценивать правильность хода решения задачи;
- выполнять проверку решения задачи разными способами.

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по фабуле и решению;
- преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;
- находить разные способы решения одной задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге;
- классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равносторонние треугольники;
- строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника;
- распознавать прямоугольный параллелепипед, находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы: вершины, грани, ребра;
- находить в окружающей обстановке предметы в форме прямоугольного параллелепипеда.

Учащийся получит возможность научиться:

- копировать изображение прямоугольного параллелепипеда на клетчатой бумаге;
- располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве, согласно заданному описанию;
- конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- вычислять периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины километр и соотношения: $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$, $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$;
- вычислять площадь прямоугольника и квадрата;
- использовать единицы измерения площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, и соотношения между ними: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$;
- оценивать длины сторон прямоугольника; расстояние приближённо (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать фигуры по площади;
- находить и объединять равновеликие плоские фигуры в группы;
- находить площадь ступенчатой фигуры разными способами.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- устанавливать закономерность по данным таблицы;
- использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач;
- заполнять таблицу в соответствии с выявленной закономерностью;

- находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию;
- строить диаграмму по данным текста, таблицы;
- понимать выражения, содержащие логические связки и слова («... и...», «... или...», «не», «если.., то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все»).

Учащийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые столбчатые диаграммы, анализировать их данные;
- составлять простейшие таблицы, диаграммы по результатам выполнения практической работы;
- рисовать столбчатую диаграмму по данным опроса; текста, таблицы, задачи;
- определять масштаб столбчатой диаграммы;
- строить простейшие умозаключения с использованием логических связок: («... и...», «... или...», «не», «если.., то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все»);
- вносить коррективы в инструкцию, алгоритм выполнения действий и обосновывать их.

4 класс

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч;
- выполнять счёт тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч как прямой, так и обратный;
- выполнять сложение и вычитание тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч с опорой на знание нумерации;
- образовывать числа, которые больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц;
- сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте;
- читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе;
- упорядочивать натуральные числа от нуля до миллиона в соответствии с указанным порядком;
- моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета; называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
- активно работать в паре или группе при решении задач на поиск закономерностей;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;
- применять изученные соотношения между единицами измерения массы: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$, $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$;

- используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать и записывать дробные числа, правильно понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;
- сравнивать доли предмета.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;
- выполнять действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и единицей);
- вычислять значение числового выражения, содержащего два-три арифметических действия, со скобками и без скобок.

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять умножение и деление на трёхзначное число;
- использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- прогнозировать результаты вычислений;
- оценивать результаты арифметических действий разными способами.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- решать задачи, в которых рассматриваются процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы производительность труда, время, объём работы);
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью арифметическим способом (в одно-два действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- выполнять проверку решения задачи разными способами.

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять задачу по её краткой записи, таблице, чертежу, схеме, диаграмме и т. д.;
- преобразовывать данную задачу в новую посредством изменения вопроса, данного в условии задачи, дополнения условия и т. д.;
- решать задачи в 4—5 действий;
- решать текстовые задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби;
- находить разные способы решения одной задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур;
- классифицировать углы на острые, прямые и тупые;
- использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже;
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать шар, цилиндр, конус;
- конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства цилиндра, конуса;
- находить в окружающей обстановке предметы шарообразной, цилиндрической или конической формы.

Учащийся получит возможность научиться:

- копировать и преобразовывать изображение прямоугольного параллелепипеда (пирамиды) на клетчатой бумаге, дорисовывая недостающие элементы;
- располагать модель цилиндра (конуса) в пространстве согласно заданному описанию;
- конструировать модель цилиндра (конуса) по его развёртке;
- исследовать свойства цилиндра, конуса.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины — миллиметр и соотношения: $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$; $10 \text{ мм} = 1 \text{ см}$, $1\,000\,000 \text{ мм} = 1 \text{ км}$;
- применять единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм^2), квадратный километр (км^2), ар (а), гектар (га) и соотношения: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $100 \text{ м}^2 = 1 \text{ а}$, $10\,000 \text{ м}^2 = 1 \text{ га}$, $1 \text{ км}^2 = 100 \text{ га}$;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

- находить периметр и площадь плоской ступенчатой фигуры по указанным на чертеже размерам;
- решать задачи практического характера на вычисление периметра и площади комнаты, квартиры, класса и т. д.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать и заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы;
- понимать и использовать в речи простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»).

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать и обобщать информацию, представленную в виде таблицы или диаграммы; — понимать и строить простейшие умозаключения с использованием кванторных слов («все», «любые», «каждый», «некоторые», «найдётся») и логических связок: («для того чтобы ..., нужно...», «когда..., то...»);
- правильно употреблять в речи модальность («можно», «нужно»);
- составлять и записывать несложную инструкцию (алгоритм, план выполнения действий);
- собирать и представлять информацию, полученную в ходе опроса или практико-экспериментальной работы, таблиц и диаграмм;
- объяснять, сравнивать и обобщать данные практико-экспериментальной работы, высказывать предположения и делать выводы).

Критерии и нормы оценивания по учебному предмету «Математика»

Критериями оценивания являются:

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

Используются следующие формы оценки:

- уровень сформированности универсальных учебных действий (УУД);
- диагностика и оценка сформированности универсальных учебных действий у учащихся осуществляется на основе метода наблюдений.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся 3-4 классов

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров

(соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

Во 2-4 классах используются следующие виды внутришкольной аттестации: текущая, годовая, итоговая.

Система оценивания знаний проводится на основании Письма Минобразования РФ от 19.11.98 г. № 1561/14-15 «Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе».

Оценка устных ответов

Оценка «5» ставится ученику, если он: при ответе обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и умеет им самостоятельно пользоваться; производит вычисления правильно, достаточно быстро и рационально; умеет проверить произведённые вычисления; умеет самостоятельно решать задачу (составить план; объяснить ход решения, точно сформулировать ответ на вопрос задачи); правильно выполняет задания практического характера.

Оценка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но ученик допускает отдельные неточности в работе, которые исправляет сам при указании учителя о том, что он допустил ошибку.

Оценка «3» ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов и исправляет допущенные ошибки после пояснения учителя.

Оценка «2» ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и примеров.

Критерии оценивания письменных работ

Письменная работа по математике может состоять только из примеров, только из задач, быть комбинированной или представлять собой математический диктант, когда учащиеся записывают только ответы. Объём контрольной работы трёх первых видов должен быть таким, чтобы на её выполнение учащимся требовалось в I и II полугодиях 3-4 классов – до 40 минут, причём за указанное время учащиеся должны успеть не только выполнить работу, но и проверить её.

При оценке письменной работы, включающей **только примеры** (при числе вычислительных действий не более 12) и имеющей целью проверку вычислительных навыков учащихся, ставятся следующие отметки:

«5» ставится, если вся работа выполнена безошибочно.

«4» ставится, если в работе допущены 1-2 вычислительные ошибки.

«3» ставится, если в работе допущены 3-4 вычислительные ошибки.

«2» ставится, если в работе допущены 5 и более вычислительных ошибок.

При оценке письменной работы, состоящей **только из задач** (2 или 3 задачи) и имеющей целью проверку умений решать задачи, ставятся следующие отметки:

«5» ставится, если все задачи решены без ошибок.

«4» ставится, если нет ошибок в ходе решения задач, но допущены 1-2 вычислительные ошибки.

«3» ставится, если допущена хотя бы 1 ошибка в ходе решения задачи независимо от того, 2 или 3 задачи содержит работа, и 1 вычислительная ошибка или если вычислительных ошибок нет, но не решена 1 задача.

«2» ставится, если допущены ошибки в ходе решения задач и 2 вычислительные ошибки в других задачах.

Письменная **комбинированная работа** ставит своей целью проверку предметных умений учащихся по всему материалу темы, четверти, полугодия, всего учебного года и содержит одновременно задачи, примеры и задания других видов (задания по нумерации чисел, на сравнение чисел, на порядок действий и др.). Ошибки, допущенные при выполнении этих видов заданий, относятся к вычислительным ошибкам.

При оценке письменной **комбинированной работы, состоящей из 1 задачи, примеров и заданий других видов**, ставятся следующие отметки:

«5» ставится, если все задания решены без ошибок.

«4» ставится, если нет ошибок в ходе решения задач, но допущены 1-2 вычислительные ошибки.

«3» ставится, если в работе допущена ошибка в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущены 3-4 вычислительные ошибки при отсутствии ошибок в ходе решения задачи.

«2» ставится, если допущена ошибка в ходе решения задачи и хотя бы 1 вычислительная ошибка или при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок.

При оценке письменной **комбинированной работы, состоящей из 2 задач и примеров**, ставятся следующие отметки:

«5» ставится, если все задания решены без ошибок.

«4» ставится, если в работе допущены 1-2 вычислительные ошибки.

«3» ставится, если в работе допущена ошибка в ходе решения одной из задач, при правильном выполнении всех остальных заданий, или допущены 3-4 вычислительные ошибки при отсутствии ошибок в ходе решения задач.

«2» ставится, если допущены ошибки в ходе решения двух задач, или допущена ошибка в ходе решения одной из задач и 4 вычислительные ошибки, или допущено при решении задач и примеров более 6 вычислительных ошибок.

Наличие в работе **недочётов** вида: неправильное списывание данных, но верное выполнение задания, грамматические ошибки в написании математических терминов и общепринятых сокращений, неряшливое оформление работы, большое число исправлений ведёт к снижению отметки на один балл, но ниже «3» не снижается.

Самостоятельные, проверочные и контрольные работы (в форме **тестовой работы**) оцениваются по количеству правильно выполненных заданий:

«5» - ставится за 100% правильно выполненных заданий (если работа состоит только из заданий базового уровня);

«5» - ставится за 90-100% правильных заданий (если в работе есть базовый и повышенный уровень);

«4» - ставится за 75 % правильно выполненных заданий;

«3» - ставится за 50% правильно выполненных заданий;

«2» - ставится за менее 50% правильно выполненных заданий;

Примечание: негрубые ошибки - неправильное списывание данных, отсутствие или ошибки в наименованиях, неправильная формулировка к пояснению, неверно сформулированный ответ, не доведенные до конца преобразования.

Математический диктант

«5» – ставится, если нет ошибок;

«4» – ставится, если допущено 1-2;

«3» – ставится, если допущено 3-4 ошибки;

«2» – ставится, если неверно выполнено 50% задания

Примечание: количество заданий для математического диктанта по классам:

2 класс: 10 – 12 заданий

3 класс: 12 – 15 заданий

4 класс: 15 – 20 заданий

Итоговая оценка сформированности предметных умений

Основанием для выполнения итоговой оценки служат результаты систематических наблюдений учителя за повседневной работой учащихся, результаты устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Однако последним придаётся наибольшее значение.

При выставлении итоговой отметки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение практическими умениями и навыками. Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая оценка по математике, если большинство его текущих контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно.

2. Содержание учебного предмета «Математика»

3 класс - 136 ч

Числа и действия над ними

Прибавление числа к сумме, суммы к числу. Вычитание числа из суммы, суммы из числа. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.

Сотня как новая счётная единица. Счёт сотнями. Запись и названия круглых сотен и действия (сложение и вычитание) над ними. Счёт сотнями, десятками и единицами в пределах 1000.

Название и последовательность трёхзначных чисел. Разрядный состав трёхзначного числа. Сравнение трёхзначных чисел. Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, основанные на знании нумерации и способов образования числа.

Умножение и деление суммы на число, числа на сумму. Устные приёмы внетабличного умножения и деления. Проверка умножения и деления. Внетабличные случаи умножения и деления чисел в пределах 100. Взаимосвязь между умножением и делением. Правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Делители и кратные. Чётные и нечётные числа. Деление с остатком. Свойства остатков.

Сложение и вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд (письменные способы вычислений).

Умножение и деление чисел на 10, 100. Умножение и деление круглых чисел в пределах 1000. Умножение трёхзначного числа на однозначное (письменные вычисления). Деление трёхзначного числа на однозначное (письменные вычисления). Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления). Деление на двузначное число. Решение простых и составных задач в 2—3 действия.

Задачи на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые методом прямого приведения к единице, методом отношений, задачи с геометрическим содержанием.

Фигуры и их свойства

Обозначение фигур буквами латинского алфавита. Контурные. Равные фигуры. Геометрия на клетчатой бумаге. Фигурные числа. Задачи на восстановление фигур из частей и конструирование фигур с заданными свойствами.

Величины и их измерения

Единица длины: километр. Соотношения между единицами длины. Площадь фигуры и её измерение. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Единица массы: грамм. Соотношение между единицами массы.

Массы. Сравнение, сложение и вычитание именованных и составных именованных чисел. Перевод единиц величин.

4 класс - 136 ч

Числа от 100 до 1000

Повторение и обобщение пройденного

Нумерация. Счет предметов. Разряды.

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

Письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел, умножения и деления на однозначное число.

Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата.

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.

Луч. Числовой луч.

Угол. Виды углов.

Величины – 19 ч

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

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар, 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 продолжительности.

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.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание величин.

Умножение и деление

Умножение и деление на однозначное число

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

Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное.

Решение задач на пропорциональное деление

Скорость, время, расстояние

Скорость. Единицы скорости.

Примеры взаимосвязей между величинами (время, скорость, путь при равномерном движении и др.).

Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями

Умножение числа на произведение.

Приёмы устного и письменного умножения и деления на числа оканчивающиеся нулями.

Перестановка и группировка множителей.

Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число

Письменное умножение и деление на двузначное и трёхзначное число (в пределах миллиона).

Тематическое планирование

3 класс

№ п/п	Наименование раздела, темы	Кол-во часов в на разделе/тему	Планируемые результаты			Контрольные работы
			предметные	метапредметные	личностные	
1	Повторение Числа от 0 до 100 Сумма нескольких слагаемых	7 6 1	Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия. Понимать правила порядка выполнения действий. Знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел. Уметь пользоваться изученной терминологией Планировать решение задач. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи.	Познавательные умения: — определять разные способы вычисления: суммы нескольких слагаемых, Регулятивные умения: — выполнять учебное задание, используя разные способы вычисления числового выражения; — выполнять учебное действие, используя алгоритм; Коммуникативные умения: — формулировать понятные высказывания, используя термины,	Положительное отношение и интерес к изучению математики; ориентация на сопоставление самооценки собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем; чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группах (в ходе проектной деятельности).	-
2	Числа от 0 до 100. Сложение и	33	Вычислять числовое выражение,	Познавательные умения:	Проявлять: интерес к	2

вычитание. Сумма нескольких слагаемых	3	используя алгоритм округления чисел при действиях сложения и вычитания.	вычитание числа из суммы и суммы из числа — определять удобный способ вычисления числового выражения и обосновывать своё мнение;	изучению темы;
Цена.Количество.Стоимость.	2	Выполнять письменное	удобный способ вычисления числового выражения и обосновывать своё мнение;	понимание собственных достижений при освоении учебной темы.
Проверка сложения	5	вычисление числового выражения с проверкой, используя разные способы.	— определять удобный способ округления чисел при сложении и вычитании и обосновывать своё мнение;	Положительное отношение и интерес к изучению математики;
Обозначение геометрических фигур	2	Рассказывать:	Регулятивные умения:	ориентация на сопоставление самооценки собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
Вычитание числа из суммы	4	— правило определения величин «цена», «количество», «стоимость»;	— выполнять учебное задание, используя разные способы вычисления числового выражения;	чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группах (в ходе проектной деятельности).
Проверка вычитания	3	— правило кратного сравнения;	— выполнять учебное действие, используя алгоритм;	
Вычитание суммы из числа	3	— приём приведения к единице;	— выполнять взаимопроверку, самооценку и корректировку учебного задания;	
Прием округления при сложении	4	— способы решения составной задачи.	— выполнять самопроверку и самооценку учебного задания.	
Прием округления при вычитании	3	Решать задачи:	Коммуникативные умения:	
Равные фигуры	2	— нахождение величин «цена», «количество», «стоимость»;	— формулировать понятные для партнёра высказывания в рамках	
Задачи в три действия	2	— в три действия;		
		— на приведение к единице;		
		— на разностное и кратное сравнение.		
		Составлять и решать задачи, взаимнообратные данной, на нахождение величин «цена», «количество», «стоимость», на		

			приведение к единице, оформляя их условие кратко	учебного диалога, используя термины;		
3	<p>Числа от 0 до 100. Умножение и деление.</p> <p>Умножение числа 3. Деление на 3</p> <p>Умножение суммы на число</p> <p>Умножение числа 4. Деление на 4</p> <p>Проверка умножения</p> <p>Умножение двузначного числа на однозначное</p> <p>Задачи на приведение к единице</p> <p>Умножение числа 5. Деление на 5</p> <p>Умножение числа 6. Деление на 6.</p> <p>Проверка деления</p> <p>Задачи на кратное сравнения</p> <p>Умножение числа 7. Деление на 7</p> <p>Умножение числа 8. Деление на 8</p> <p>Прямоугольный параллелепипед</p> <p>Площади фигур</p>	54	<p>Выполнять:</p> <p>— деление суммы на число двумя способами;</p> <p>— выражения вида $48 : 2, 57 : 3$;</p> <p>— деление двузначного числа на двузначное число методом подбора.</p> <p>Решать задачу и вычислять вычисления чисел в пределах 100, используя:</p> <p>— любой способ вычисления;</p> <p>— алгоритм вычисления;</p> <p>— метод подбора.</p>	<p>Познавательные умения:</p> <p>— объяснять значение выражений «метод подбора», «компоненты действия деления и его результат» и использовать их в активном словаре;</p> <p>— определять наиболее удобный способ деления суммы на число и обосновывать своё мнение;</p> <p>— определять порядок вычисления вида $48 : 2, 57 : 3$ и обосновывать своё мнение;</p> <p>— определять необходимость деления двузначного числа на двузначное число методом подбора и обосновывать своё мнение;</p> <p>— использовать приобретённые умения для распределения по классам учебной литературы в соответствии с</p>	<p>Проявлять желание решать проблему, — проявлять интерес к изучению темы. Формировать желание осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, способность к самооценке своих действий, поступков. Формировать устойчивую мотивацию к обучению.</p>	4

	<p>Умножение числа 9. Деление на 9</p> <p>Таблица умножения в пределах 100</p> <p>Деление суммы на число</p> <p>Вычисления вида $48:2$</p> <p>Вычисления вида $57:3$</p> <p>Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p>		<p>заказом.</p> <p>Регулятивные умения:</p> <p>— выполнять учебное задание, используя алгоритм;</p> <p>— выполнять взаимопроверку и самопроверку учебного задания и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;</p> <p>— выполнять самооценку учебного задания.</p> <p>Коммуникативные умения:</p> <p>— формулировать понятные высказывания, используя термины, в рамках учебного диалога;</p> <p>— комментировать учебное задание в рамках учебного диалога;</p>		
4	<p>Числа от 100 до 1000. Нумерация.</p> <p>Счёт сотнями</p> <p>Названия круглых сотен</p> <p>Образование чисел от 100 до 1000</p> <p>Трёхзначные числа</p>	<p>8</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>Читать, записывать и составлять числа в пределах 1000.</p> <p>Выполнять вычисление числовых выражений круглыми сотнями и</p>	<p>Познавательные умения:</p> <p>— раскрывать значение понятий и использовать их в активном слове;</p> <p>— определять круглое число, используя разные формы его записи,</p>	<p>Исследовать ситуации, требующие перехода к счёту сотнями.</p> <p>Формулировать понятные высказывания в рамках учебного диалога.</p> <p>Формировать широкую мотивационную</p>	1

	Задачи на сравнение	1	<p>десятками.</p> <p>Раскладывать трёхзначные числа на сумму разрядных слагаемых.</p> <p>Выполнять вычисления числовых выражений в пределах 1000.</p> <p>Сравнивать трёхзначные числа, используя знаки $>$, $<$, $=$.</p>	<p>и обосновывать своё мнение;</p> <p>— определять количество единиц, десятков в сотне и обосновывать своё мнение;</p> <p>— определять количество сотен, десятков и единиц в трёхзначном числе в пределах 1000 и обосновывать своё мнение;</p> <p>Регулятивные умения:</p> <p>— выполнять учебное задание в соответствии с целью;</p> <p>— выполнять учебное задание, используя правила;</p> <p>— выполнять учебное задание, используя алгоритм;</p> <p>— выполнять взаимопроверку и самооценку учебного задания.</p> <p>Коммуникативные умения:</p> <p>— в рамках учебного диалога формулировать понятные для партнёра высказывания, используя термины;</p> <p>— выполнять учебное задание в паре, согласовывать позиции и находить общее решение</p>	<p>основу учебной деятельности, включающей социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы.</p>	
5	Числа от 100	9	Ознакомить с	Познавательные	Формировать	1

<p>до 1000. Сложение и вычитание. Устные приёмы сложения и вычитания Единицы площади Площадь прямоугольника</p>	<p>4 2 3</p>	<p>приёмами сложения и вычитания вида $520 + 400$, $520 + 40$, $370 - 200$, $370 - 20$, $70 + 50$, $140 - 60$, $430 + 250$, $370 - 140$, $430 + 80$.</p> <p>Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу</p> <p>Познакомить учащихся с единицами площади — квадратным сантиметром, квадратным дециметром и квадратным метром, их обозначениями (см², дм², м²).</p>	<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — определять круглое число, используя разные формы его записи, и обосновывать своё мнение; — определять количество единиц, десятков в сотне и обосновывать своё мнение; — определять количество сотен, десятков и единиц в трёхзначном числе в пределах 1000 и обосновывать своё мнение; — использовать приобретённые знания, чтобы выполнять сложение и вычитание в пределах 1000 <p>Регулятивные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выполнять учебное задание в соответствии с целью; — выполнять учебное задание, используя правила; <p>Коммуникативные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — в рамках учебного диалога формулировать понятные для партнёра высказывания, используя 	<p>желание осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, способность к самооценке своих действий, поступков.</p> <p>Формировать устойчивую мотивацию к обучению.</p>
---	----------------------	--	---	---

				термины; — выполнять учебное задание в паре, согласовывать позиции и находить общее решение;		
6	Числа от 100 до 1000. Умножение и деление. Устные приёмы вычислений. Деление с остатком Километр Письменные приёмы сложения и вычитания	9 2 2 5	Познакомить учащихся с алгоритмом деления с остатком, научить использовать его при вычислениях. Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину, корректировать её.	Познавательные умения: — выполнять деление суммы на число двумя способами; — решать задачи, использовать два способа вычисления. Регулятивные умения: — выполнять взаимопроверки и корректировку учебного задания. Коммуникативные умения — комментировать учебное задание в рамках учебного диалога.	Готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факты); - способность характеризовать собственные знания по предмету, формировать широкую мотивационную основу учебной деятельности, включающей социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы.	<i>1</i>
7	Числа от 100 до 1000. Умножение и деление. Письменные приёмы вычислений. Умножение	16 2	Познакомить с делением круглых десятков и повторить изученные ранее приёмы вычислений.	Познавательные умения: - выполнять письменно действия с многозначными числами (умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах	Способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть	<i>1</i>

круглых сотен	3		1000)	с	успешно решены:
Деление круглых сотен	3		использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);		- познавательный интерес к математической науке.
Грамм					
Умножение на однозначное число	3		- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;		
Деление на однозначное число	5		-вычислять значение числового выражения (содержащего несколько арифметических действий, со скобками и без скобок)		
			- выполнять действия с величинами;		
			- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;		
			- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).		
			Коммуникативные умения:		
			- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать		

				<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать участие в определении общей цели и путей ее достижения; - уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; <p>Регулятивные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии. 		
	<i>Итого</i>	<i>136</i>				

4 класс

№	Наименовани	Кол	Планируемые результаты	Контро
---	-------------	-----	------------------------	--------

п/п	е раздела, темы	ичес тво часо в на разде л/тем у	предметные	метапредметные	личностные	льные работы
1	Повторение материала за курс 3 класса Повторение.	8 8	Знать последовательность чисел в пределах 1000, как образуется каждая следующая счётная единица. Выполнять устно и письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Знать таблицы сложения и вычитания однозначных чисел. Использовать знания таблицы умножения при вычислении значений выражений. Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять приёмы письменного умножения и деления трёхзначных чисел на однозначные.	Познавательные умения: — использовать разные приемы сложения и вычитания, умножения и деления трёхзначных чисел. Регулятивные умения: — выполнять учебное задание, используя разные способы вычисления числового выражения; — выполнять учебное действие, используя алгоритм. Коммуникативные умения: — формулировать понятные высказывания, используя термины.	Положительное отношение и интерес к изучению математики; ориентация на сопоставление самооценки собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем; чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группах (в ходе проектной деятельности).	-
2	Числовые выражения Числовые выражения. Диагональ многоугольника.	9 5 4	Рассказывать алгоритм вычисления выражения со скобками и без них с действиями I и II степени. • Определять числовое выражение с действиями I	Познавательные умения: — раскрывать значение понятий «числовое выражение», «значение числового выражения», «действия I степени»,	Проявлять: — интерес к изучению темы; — осознание собственных достижений при освоении учебной темы.	1

			<p>и II ступени. Указывать порядок действий при вычислении выражения с действиями I и II ступени.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Составлять и писать числовое выражение на основе данных арифметического диктанта. • Вычислять выражения со скобками и без них, имеющие действия I и II ступени 	<p>«действия II ступени» и использовать в активном словаре; — определять порядок действий при вычислении выражения со скобками и без них с действиями I и II ступени и обосновывать своё мнение.</p> <p>Регулятивные умения: — планировать своё действие в соответствии с учебным заданием; — ориентироваться в разных вариантах выполнения задания; — выполнять учебные действия, используя известный алгоритм; — выполнять взаимопроверку и самооценку учебного задания и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; — соотносить полученный результат с поставленной целью.</p> <p>Коммуникативные умения: — формулировать понятные для партнёра высказывания в рамках учебного диалога, используя термины;</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				— договариваться и приходить к общему решению при работе в паре; — строить монологическое высказывание, используя математические термины; — адекватно использовать речевые средства для представления результата		
3	<p>Приёмы рациональных вычислений</p> <p>Группировка слагаемых. 2</p> <p>Округление слагаемых. 2</p> <p>Умножение чисел на 10 и на 100. 2</p> <p>Умножение числа на произведение. 2</p> <p>Округлость и круг. 1</p> <p>Среднее арифметическое. 2</p> <p>Умножение двузначного числа на круглые десятки. 3</p> <p>Скорость. 3</p> <p>Время. 3</p> <p>Расстояние. 3</p> <p>Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления). 2</p> <p>Виды треугольников. 3</p> <p>Деление круглых чисел на 10 и на 100. 2</p> <p>Деление числа на 1</p>	33	<p>• Выполнять: — вычисление, используя приём группировки слагаемых и алгоритм округления чисел при сложении; — умножение числа на 10, на 100; — устно/письменно умножение двузначного числа на круглые десятки; — письменно умножение двузначного числа на двузначное.</p> <p>• Вычислять среднее арифметическое число.</p>	<p>Познавательные умения:</p> <p>— раскрывать значение понятий «группировка слагаемых», «округление слагаемых», «среднее арифметическое число», «умножение двузначного числа на круглые десятки», «умножение двузначного числа на двузначное и использовать их в активном словаре; — определять приём группировки слагаемых и порядок округления чисел при сложении и обосновывать своё мнение; — определять способы умножения числа на произведение и обосновывать своё мнение; — определять</p>	<p>Проявлять: — интерес к изучению темы; — желание определять средний балл значения учебных и внеучебных достижений; — осознание собственных достижений при освоении учебной темы.</p>	2

	<p>произведение. Цилиндр. Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Деление круглых чисел на круглые десятки. Деление на двузначное число.</p>	<p>1 2 2 3</p>		<p>наиболее удобный способ умножения числа на произведение и обосновывать своё мнение; — определять порядок устного/письменн ого умножения двузначно го числа на круглые десятки и обосновывать своё мнение; — определять порядок письменного умножения двузначного числа на двузначное и обосновывать своё мнение; — использовать приобретённые знания при определении средне го балла значения учебных и внеучебных достижений. Регулятивные умения: — соотносить учебное действие, используя известный приём, алгоритм; — выполнять самопроверку, взаимопроверку и корректировку учебного задания и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; — выполнять самооценку и взаимооценку учебного задания; — соотносить полученный</p>		
--	--	---	--	--	--	--

				<p>результат поставленной целью.</p> <p>Коммуникативные умения: — использовать речь для регуляции своего действия;</p> <p>— комментировать учебное задание в рамках учебного диалога;</p> <p>— комментировать действия устного/письменного умножения двузначного числа на круглые десятки и письменного умножения двузначного числа на двузначное в рамках учебного диалога, используя математические термины;</p> <p>— адекватно использовать речевые средства для представления результата.</p>		
4	<p>Числа, которые больше 1000.</p> <p>Нумерация</p> <p>Тысяча. Счет тысячами. 3</p> <p>Десяток тысяч. 2</p> <p>Счет десятками тысяч. 1</p> <p>Сотня тысяч. 1</p> <p>Счет сотнями тысяч. 1</p> <p>Миллион. 1</p> <p>Виды углов. 1</p> <p>Разряды и классы чисел. 1</p> <p>Конус. 2</p>	13	<ul style="list-style-type: none"> • Рассказывать о составе многозначного числа. • Называть разряды и классы многозначных чисел в пределах 1 000 000. • Выполнять счёт тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч при сложении и 	<p>Познавательные умения:</p> <p>— раскрывать значение понятий «тысяча», «четырёхзначное число», «десяток тысяч», «десятки тысяч», «пятизначное число», «сотня тысяч», «сотни тысяч», «шестизначное</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Проявлять: — интерес к изучению темы; — желание безошибочно считать и записывать многозначные числа; — понимание своей успешности при изучении темы. 	1

	<p>Миллиметр. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.</p>	<p>2</p>	<p>вычитании, умножении и делении многозначных чисел.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Раскладывать многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. • Читать, составлять и записывать многозначные числа в пределах 1 000 000. 	<p>число», «миллион», «класс тысяч / второй класс», «класс единиц / первы й класс», «разряд», «единицы тысяч»; — определять количество единиц, десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч в составе шестизначного числа и обосновывать своё мнение; — определять разряды шестизначного числа и обосновывать своё мнение; — определять состав числа в пределах 1 000 000 и обосновывать своё мнение; — использовать приобретённые знания для записи многозначного числа при оформлении бланка поступившей корреспонденц ии на почте.</p> <p>Регулятивные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — соотносить учебное действие, используя правило; — выполнять само-, 		
--	--	----------	---	---	--	--

				<p>взаимопроверку и корректировку учебного задания и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;</p> <p>— выполнять самооценку и взаимооценку учебного задания;</p> <p>— соотносить полученный результат с поставленной целью.</p> <p>Коммуникативные умения:</p> <p>— использовать речь для регуляции своего действия;</p> <p>— формулировать понятные высказывания, используя термины, в рамках учебного диалога;</p> <p>— комментировать выполнение задания в рамках учебного диалога;</p> <p>— адекватно представлять результаты учебной деятельности.</p>		
5	<p>Сложение и вычитание</p> <p>Сложение и вычитание многозначных</p>	13	<ul style="list-style-type: none"> • Рассказывать алгоритм письменного сложения/вычитания 	<p>Познавательные умения:</p> <p>— раскрывать значение понятий «письменное</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Проявлять: <ul style="list-style-type: none"> — интерес к изучению темы; — понимание своей успеш- 	1

<p>чисел столбиком. Центнер и тонна. Доли и дроби. Секунда. Сложение и вычитание величин.</p>	<p>2 3 3 2 3</p>	<p>многозначных чисел и именованных величин; • Комментировать и выполнять письменное сложение/вы- читание многозначных чисел и именованных величин. • Решать задачу и оформлять письменное вычисление многозначных чисел и именованных величин.</p>	<p>сложение/вычита- ние чисел», «именованные числа», «письменное сложение/вычита- ние именованных величин» и использовать их в активном словаре; — определять порядок письменного сложения/вычита- ния многозначных чисел и обосновывать своё мнение; — определять порядок письменного сложения/вычита- ния именованных величин и обосновывать своё мнение; — выбирать вариант выполнения задания и обосновывать своё мнение; Регулятивные умения: — выполнять задание в соответствии с целью; — выполнять учебное действие, используя алгоритм; — выполнять проверку и корректировку учебного задания: — соотносить поставленную цель и полученный результат деятельности; — оценивать результат собственной</p>	<p>ности при освоении темы.</p>	
---	----------------------------------	---	--	-------------------------------------	--

				<p>деятельности.</p> <p>Коммуникативные умения:</p> <p>— комментировать действия письменного сложения/вычитания многозначных чисел и именованных величин в рамках учебного диалога, используя математические термины;</p> <p>— адекватно использовать речевые средства для представления результата.</p>		
6	<p>Умножение многозначных чисел</p> <p>Умножение многозначного числа на однозначное.</p> <p>Умножение на 10, 100, 1000, 10000 и 100000.</p> <p>Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на 10, 100, 1000, 10000 и 100000.</p> <p>Нахождение дроби от числа.</p> <p>Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи.</p> <p>Таблица единиц длины.</p>	<p>8</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Выполнять письменно умножение многозначного числа на однозначное число.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p>Уметь выполнять письменно умножение многозначного числа на однозначное.</p> <p>Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.</p> <p>Уметь проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение в 10, 100, 1000, 100000.</p>	<p>Познавательные умения:</p> <p>— раскрывать значение понятий «именованные числа», «миллиметр», «соотношение величин», «центнер», «тонна», и использовать их в активном словаре;</p> <p>— соотносить значение разных единиц измерения: длины, массы- и обосновывать своё мнение;</p> <p>— определять адекватную единицу измерения для вычисления площади и обосновывать своё мнение.</p> <p>Регулятивные умения:</p> <p>— моделировать</p>	<p>• Проявлять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерес к изучению темы; - понимание успешности при освоении учебной темы. 	1

			<p>Моделировать ситуации, требующие умения находить дробь от числа.</p> <p>Решать задачи на нахождение дроби от числа.</p> <p>Уметь решать задачи на нахождение дроби от числа.</p> <p>Использовать различные способы проверки правильности выполнения действий.</p> <p>Уметь выполнять в пределах миллиона умножение на круглые десятки, сотни, тысячи.</p> <p>Знать единицы длины.</p> <p>Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах.</p> <p>Составлять задачи по таблице, диаграмме, рисунку и решать их.</p>	<p>ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения;</p> <p>— применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Коммуникативные умения:</p> <p>— вступать в учебный диалог;</p> <p>— комментировать собственные учебные действия.</p>		
7	<p>Задачи на движение</p> <p>Задачи на встречное движение.</p> <p>Таблица единиц массы.</p> <p>Задачи на движение в противоположных направлениях.</p> <p>Умножение на двузначное число.</p> <p>Задачи на движение в</p>	<p>15</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Оформлять условие задачи на движение, используя таблицу. • Решать простую задачу на движение на нахождение величин «скорость», «время», «расстояние». • Составлять и решать взаимно-обратные задачи 	<p>Познавательные умения:</p> <p>— раскрывать значение понятий «скорость», «время», «расстояние», «простая задача», «составная задача», «встречное движение», «скорость сближения», «движение в</p>	<p>Проявлять:</p> <p>— интерес к изучению темы;</p> <p>— желание рассчитывать время на поездку к памятному месту в выходной день;</p> <p>— понимание успешности при освоении учебной темы.</p>	1

	<p>одном направлении.</p>	<p>4</p>	<p>нахождение величин «скорость», «время», «расстояние».</p> <ul style="list-style-type: none"> • Решать задачи на встречное / противоположное движение и оформлять вычисление двумя способами. 	<p>одном направлении», «движение в противоположных направлениях», «скорость удаления», «скорость приближения», «собственная скорость», «движение по течению реки», «движение против течения реки», «по двум суммам», «по двум разностям» и использовать их в активном словаре;</p> <p>— определять величины «скорость», «время», «расстояние» при движении объектов в разных направлениях и обосновывать своё мнение;</p> <p>— определять удобный способ вычисления при решении задачи на встречное / противоположное движение и обосновывать своё мнение;</p> <p>— определять неизвестное по двум суммам / разностям и обосновывать своё мнение.</p>		
--	---------------------------	----------	--	---	--	--

Регулятивные умения:

— соотносить учебное действие, используя известное правило, способ;
— выполнять самопроверку, взаимопроверку у и корректировку учебного задания и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь ;
— выполнять самооценку и взаимооценку учебного задания;
— соотносить полученный результат с поставленной целью.

Коммуникативные умения:

— формулировать понятные для партнёра высказывания, используя термины, в рамках учебного диалога;
— выполнять учебное задание в паре, согласовывать позиции и находить общее решение в рамках учебного диалога;

				<p>— формулировать высказывание, собственное мнение, используя математические термины;</p> <p>— договариваться и приходить к общему решению в рамках учебного диалога;</p> <p>— адекватно представлять результаты учебной деятельности.</p>		
8	<p>Время. Единицы времени Время. Единицы времени. Умножение величины на число. Таблица единиц времени.</p>	<p>6</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Рассказывать о соотношении единиц измерения времени. Переводить единицы измерения времени: секунды в минуты и наоборот. Выражать величину указанных единиц измерения времени. Решать задачу и оформлять её вычисление, используя именованные величины измерения времени.</p>	<p>Познавательные умения: — раскрывать значение понятий «секунда», «секундомер», «сутки», «неделя», «месяц», «год», «век» и использовать их в активном словаре; — соотносить значения разных единиц измерения времени и обосновывать своё мнение.</p> <p>Регулятивные умения: — выполнять учебное задание, используя алгоритм; — выполнять самопроверку и корректировку учебного задания.</p>	<p>• Проявлять: - интерес к изучению темы; - понимание успешности при освоении учебной темы.</p>	-

				Коммуникативные умения: — формулировать высказывание, собственное мнение, используя математические термины.		
9	Деление многозначных чисел Деление многозначного числа на однозначное число. Шар. Нахождение числа по его дроби. Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни, тысячи. Задачи на движение по реке. Деление многозначного числа на двузначное число. Деление величины на число. Деление величины на величину. Ар и гектар. Таблица единиц площади.	15 1 1 2 2 3 1 2 2 1	<ul style="list-style-type: none"> • Рассказывать: — алгоритм устного деления круглого числа на круглые десятки; — алгоритм письменного деления на двузначное число. • Выполнять: — устное деление круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100; — деление числа на произведение тремя способами; — письменное деление на двузначное число; — выполнять проверку деления. 	Познавательные умения: — раскрывать значение выражений «деление числа на произведение», «деление круглых чисел на круглые десятки», «деление на двузначное число», «пробная цифра» и использовать их в активном словаре; — определять способы деления числа на произведение и обосновывать своё мнение; — определять порядок устного деления круглого числа на круглые десятки и обосновывать своё мнение; — определять порядок письменного деления на двузначное	<ul style="list-style-type: none"> • Проявлять: — интерес к изучению темы; — понимание успешности при освоении учебной темы. 	1

				<p>число и обосновывать своё мнение.</p> <p>Регулятивные умения:</p> <p>— выполнять учебное задание, используя правило, алгоритм;</p> <p>— выполнять взаимопроверку и корректировку учебного задания;</p> <p>— выполнять самопроверку и самооценку учебного задания;</p> <p>— соотносить полученный результат с поставленной целью.</p> <p>Коммуникативные умения:</p> <p>— формулировать высказывания, используя математические термины, в рамках учебного диалога;</p> <p>— комментировать выполнение задания в рамках учебного диалога;</p> <p>— адекватно представлять результаты учебной деятельности.</p>		
10	Умножение и деление многозначных чисел	14	Уметь выполнять письменные вычисления (умножение	Познавательные умения: Познавательные умения:	<ul style="list-style-type: none"> • Проявлять: — интерес к изучению темы; 	2

<p>Умножение многозначного числа на трехзначное число. Деление многозначного числа на трехзначное число. Деление многозначного числа с остатком. Прием округления делителя. Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.</p>	<p>2 2 3 1 6</p>	<p>многозначных чисел на трёхзначное); проверять правильность выполненных вычислений. Уметь выполнять письменные вычисления (деление многозначных чисел на трёхзначное); проверять правильность выполненных вычислений. Знать конкретный смысл умножения и деления, связь между результатами и компонентами умножения и деления. Уметь выполнять письменные вычисления (деление многозначных чисел на однозначное с остатком). Уметь проверять правильность выполненных вычислений. Использовать прием округления делителя для подбора цифры частного при делении многозначных чисел в пределах миллиона. Сравнивать разные приемы вычислений, выбирать рациональные. Выполнять проверку правильности</p>	<p>— раскрывать значение понятий «ар», «гектар» и использовать их в активном словаре; — соотносить значения разных единиц площади и обосновывать своё мнение; — определять адекватную единицу измерения для вычисления площади и обосновывать своё мнение. — определять порядок устного деления круглого числа на круглые десятки и обосновывать своё мнение; — определять порядок письменного деления на двузначное число и обосновывать своё мнение. Регулятивные умения: — выполнять учебное задание, используя алгоритм; — выполнять самопроверку и самооценку учебного задания. Коммуникативные умения: — комментировать выполнение</p>	<p>— понимание успешности при освоении учебной темы.</p>
---	----------------------------------	---	--	--

			<p>вычислений разными способами. Выполнять в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел, в записи которых встречаются нули. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания. Уметь применять прием письменного умножения на трёхзначное число.</p>	<p>задания в рамках учебного диалога. Регулятивные умения: — выполнять самооценку учебного задания. Коммуникативные умения: — формулировать понятные для партнёра высказывания в рамках учебного диалога, используя термины. Предметные умения: — выражать величину в указанных единицах измерения; — переводить единицы измерения площади: гектар в квадратные метры, гектар в акры, квадратные дециметры в квадратные сантиметры, квадратные метры в квадратные дециметры и наоборот; — сравнивать именованные величины, используя знаки $>$, $<$, $=$; — решать задачу и оформлять её вычисление, используя</p>		
--	--	--	---	---	--	--

				именованные величины.		
11	Повторение	2	<p>Знать название разрядов и классов, соотношение разрядных единиц. Сравнить числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте. Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе.</p> <p>Уметь решать текстовые задачи изученных видов. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах, решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>Выполнять в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел. Выполнять действия с величинами.</p> <p>Уметь решать текстовые задачи изученных видов арифметическим способом, устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием,</p>	<p>Познавательные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать информацию, представленную в знаково-символической форме в простейших случаях, под руководством учителя <p>Регулятивные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать совместно с учителем результат своих действий, - вносить соответствующие коррективы под руководством учителя. <p>Коммуникативные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать свои действия в классе; - слушать партнёра; не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проявлять: <ul style="list-style-type: none"> — интерес к изучению темы; — желание определять количество воды, необходимое для жизнедеятельности школьника; — понимание успешности при освоении учебной темы. 	-

			находить скорость, время, расстояние.			
	<i>ИТОГО</i>	<i>136</i>				

