**Приложение**

**к адаптированной**

**основной образовательной программе**

**начального общего образования**

**МБОУ – школы №23 г. Орла**

**Рабочая программа**

**учебного предмета**

**«Математика»**

**(вариант 2.1.)**

Пояснительная записка

Нормативно-правовое и инструктивно-методическое обеспечение при разработке адаптированной рабочей программы по учебному предмету «Математика» 1-4 класс учитывались следующие нормативно-правовые документы:

* Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
* ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ от 19.12.2014г. № 1598
* Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с тяжелыми нарушениями речи, ОДОБРЕНА решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015 г. № 4/15)
* Адаптированная основная образовательная программа начального общего образования для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи МАОУ СОШ № 37 г. Томска;
* Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 года № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (с изменениями и дополнениями).
* Приказ Минобрнауки РФ от 6.10. 2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие ФГОС НОО» (зарегистрирован Минюстом России 22 декабря 2009 г., рег. № 15785) с изменениями от 26.11.2010 № 1241; от 22.09.2011 № 2357; от 31.01.2012 № 69; от 18.12.2012 № 1060; от 29.12.2014 № 1643; от 31.12.2015 № 1576
* Фундаментальное ядро содержания общего образования/под ред. В.В.Козлова, А.М.Кондакова. - 2-е изд. - Москва, «Просвещение», 2010 Концепция духовно­нравственного развития и воспитания гражданина России/ под ред. А.Я.Данилюка, А.М.Кондакова, В.А.Тишкова; Москва, «Просвещение», 2009 или (и) Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р г.)
* Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
* Учебный план МАОУ гимназия№56 г. Томска на 2019 - 2020 учебный год.
* Основная образовательная программа начального общего образования МАОУ СОШ №37 г. Томска.
* Авторская программа: Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В. («Школа России» Сборник рабочих программ. 1-4 классы. - М.: Просвещение, 2011).
* Годовой календарный учебный график МАОУ гимназия№56 на 2019 - 2020 учебный год

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приемов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности,

выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определенные обобщенные 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.

Основными целями начального обучения математике являются:

* Математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений

в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения.

* Освоение начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.
* Воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

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

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

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

Общая характеристика учебного предмета «Математика»

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

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

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

Курс является курсом интегрированным: в нем объединен арифметический, геометрический и алгебраический материал.

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. Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, ширина), единицами измерения (сантиметр, дециметр, килограмм) и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в нее элементов алгебраической пропедевтики (выражения с пустым окошечком).

Описание места учебного курса в учебном плане

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

Планируемые результаты

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

Личностные результаты

* Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
* Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.
* Целостное восприятие окружающего мира.
* Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
* Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.
* Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
* Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

* Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы ее осуществления.
* Овладение способами выполнения заданий творческого поискового характера.
* Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
* Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
* Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
* Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными познавательными задачами и технологиями учебного пред-мета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
* Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно­следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
* Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать и аргументировать свое мнение.
* Определение общей цели и путей ее достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение окружающих.
* Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».
* Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
* Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

* Использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
* Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счета, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
* Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
* Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
* Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с «меню», находить информацию по заданной теме, распечатывать ее на принтере).

1. класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

* начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
* начальные представления о математических способах познания мира;
* начальные представления о целостности окружающего мира;
* понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;
* проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету «Математика»;
* освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
* понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
* приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

* основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку, бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);
* учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
* способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ Учащийся научится:

* понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
* понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
* принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
* выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
* осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
* осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя. Учащийся получит возможность научиться:
* понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;
* выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
* фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/неудовлетворенность своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств,

предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неуспехам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ Учащийся научится:

* понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
* понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
* проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки;
* определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
* выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
* осуществлять синтез как составление целого из частей;
* иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
* находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.);
* выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
* находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

Учащийся получит возможность научиться:

* понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;
* устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), и на построенных моделях;
* применять полученные знания в измененных условиях;
* объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);
* выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
* систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять ее в предложенной форме.

КОММУНИКАТИВНЫЕ Учащийся научится:

* задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
* воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
* уважительно вести диалог с товарищами;
* принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
* понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь. Учащийся получит возможность научиться:
* применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;
* включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться;
* слушать партнера по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чем говорит собеседник;
* интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
* аргументированно выражать свое мнение;
* совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
* оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
* признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
* употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ Учащийся научится:

* считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;
* читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «», «
* объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обозначает каждая цифра в их записи;
* выполнять действия, применяя знания по нумерации: 15 + 1, 18 - 1, 10 + 6, 12 - 10, 14 - 4;
* распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу, устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20), и продолжать ее;
* выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
* читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: 1 дм = 10 см.

Учащийся получит возможность научиться:

* вести счет десятками;
* обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ Учащийся научится:

* понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
* выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
* выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
* объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20. Учащийся получит возможность научиться:
* выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
* называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента (подбором);
* проверять и исправлять выполненные действия.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ Учащийся научится:

* решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
* составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
* отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
* устанавливать связь между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
* составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению.

Учащийся получит возможность научиться:

* составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
* находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
* отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;
* решать задачи в 2 действия;
* проверять и исправлять неверное решение задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ Учащийся научится:

* понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
* описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа, левее, правее; вверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между и др.;
* находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т. д.), круга;
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
* находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

Учащийся получит возможность научиться:

* выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ Учащийся научится:

* измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины (сантиметр и дециметр) и соотношения между ними;
* чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
* выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

Учащийся получит возможность научиться:

* соотносить и сравнивать значения величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) значения длины: 1 дм, 8 см, 13 см).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ Учащийся научится:

* читать небольшие готовые таблицы;
* строить несложные цепочки логических рассуждений;
* определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку. Учащийся получит возможность научиться:
* определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;
* проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

1. класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

* понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
* элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
* элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
* элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
* уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;
* основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к обучению математике;
* понимание причин успеха в учебной деятельности;
* умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач.

Учащийся получит возможность для формирования:

* интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
* первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;
* потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ Учащийся научится:

* понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать ее в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
* составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
* выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
* в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

* принимать учебную задачу, предлагать возможные способы ее решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по ее решению;
* оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;
* выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
* контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ Учащийся научится:

* строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
* описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
* понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
* иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
* применять полученные знания в измененных условиях;
* осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
* выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
* осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
* представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблица);
* устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость).

Учащийся получит возможность научиться:

* фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
* осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать ее для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;
* анализировать и систематизировать собранную информацию в предложенной форме (пересказ, текст, таблица);
* устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать ее или восстанавливать в ней пропущенные объекты;
* проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;
* обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

КОММУНИКАТИВНЫЕ Учащийся научится:

* строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
* оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
* уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
* принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
* вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнера по обсуждаемому вопросу;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

* самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать свое мнение, аргументированно его обосновывать;
* контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
* конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ Учащийся научится:

* образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
* сравнивать числа и записывать результат сравнения;
* упорядочивать заданные числа;
* заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
* выполнять сложение и вычитание вида 30 + 5, 35 - 5, 35 - 30;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
* читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: 1 м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см;
* читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы этой величины (час, минута) и соотношение между ними: 1 ч = 60 мин; определять по часам время с точностью до минуты;
* записывать и использовать соотношение между рублем и копейкой: 1 р. = 100 к. Учащийся получит возможность научиться:
* группировать объекты по разным признакам;
* самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ Учащийся научится:

* воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать ее при выполнении действий сложение и вычитание;
* выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
* выполнять проверку сложения и вычитания;
* называть и обозначать действия умножение и деление;
* использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
* заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
* умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
* читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
* находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
* применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. Учащийся получит возможность научиться:
* вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном ее значении;
* решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
* моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;
* раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
* применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
* называть компоненты и результаты умножения и деления;
* устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
* выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ Учащийся научится:

* решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;
* выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
* составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

* решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ Учащийся научится:

* распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
* распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырехугольник и др., выделять среди четырехугольников прямоугольник (квадрат);
* выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
* соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

* изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ Учащийся научится:

* читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
* вычислять длину ломаной, состоящей из 3-4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника, пятиугольника).

Учащийся получит возможность научиться:

* выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
* вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ Учащийся научится:

* читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
* заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
* проводить логические рассуждения и делать выводы;
* понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Учащийся получит возможность:

* самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;
* для формирования общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

1. класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

* навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
* основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
* положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
* понимание значения математических знаний в собственной жизни;
* понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
* восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности;
* умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
* правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
* уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

* начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;
* понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
* навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
* интереса к изучению учебного предмета «Математика»: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира, и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ Учащийся научится:

* понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
* находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
* планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
* проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно;
* выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Учащийся получит возможность научиться:

* самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
* адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
* самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
* контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ Учащийся научится:

* устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
* проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
* устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
* выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
* делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
* проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
* понимать базовые межпредметные понятия (число, величина, геометрическая фигура);
* фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
* полнее использовать свои творческие возможности;
* смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) в соответствии с поставленными целями и задачами;
* самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
* осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

* самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково­символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
* осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

* строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
* понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения;
* принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;
* принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
* знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
* контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения, взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

* использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
* согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
* контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
* конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ Учащийся научится:

* образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
* сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
* читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: 1 дм2 = = 100 см2, 1 м2 = 100 дм2; переводить одни единицы площади в другие;
* читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: 1 кг = 1000 г; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

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 табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида a : a, 0 : a;
* выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление (в том числе — деление с остатком);
* выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

* использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
* вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
* решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ Учащийся научится:

* анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
* составлять план решения задачи в 2-3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
* преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
* составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
* решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

* сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
* дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
* находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
* решать задачи на нахождение доли целого и целого по его доле;
* решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ Учащийся научится:

* обозначать геометрические фигуры буквами;
* различать круг и окружность;
* чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Учащийся получит возможность научиться:

* различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
* изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
* читать план участка (комнаты, сада и др.).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ Учащийся научится:

* измерять длину отрезка;
* вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
* выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

* выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
* вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ Учащийся научится:

* анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
* устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
* самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
* выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Учащийся получит возможность научиться:

* читать несложные готовые таблицы;
* понимать высказывания, содержащие логические связки (... и ...; если..., то...; каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

1. класс

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 ее 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 ее 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 определенных 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 ее 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 ее 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 причинно­следственных 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 свое 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 ее 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 учета интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся получит возможность научиться:

* обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
* обосновывать свою позицию и соотносить ее 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 счета крупными и наоборот;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
* читать, записывать и сравнивать значения величин (длина, площадь, масса, 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 таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
* выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных 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 ее 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, прямая, кривая, 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, пирамида);
* 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 приближенно (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 путем их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.
* Работа с информацией
* Сбор и представление информации, связанной со счетом 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.).
* **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ** 63
* **1 класс (132 часа)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | | **Кол-во часов** | **Интернет ресурсы** |
| **Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления** (**8 часов)** | | | | |
| 1 | Знакомство с учебником математики. Роль математики в жизни людей и общества. | | 1 |  |
| 2 | Счёт предметов. | | 1 | uchportal.ru/load/47-1-0-21342 |
| 3 | Пространственные представления «вверху», «внизу», «слева», «справа», «между». | | 1 | uchportal.ru/publ/23-1-0-4377 |
| 4 | Временные отношения: раньше, позже, сначала, потом. Сбор данных  об объекте по образцу. | | 1 |  |
| 5 | Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше». Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). | | 1 |  |
| 6 | Сравнение групп предметов. Отношения «на сколько больше», «на сколько меньше». Группировка объектов по заданному признаку. | | 1 |  |
| 7 | Отношения «больше», «меньше», «столько же», «больше на…», «меньше на…». Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда | | 1 |  |
| 8 | **Проверочная работа** по теме «Пространственные и временные представления». | | 1 |  |
| **Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28часов)** | | | | |
| 1 | Работа над ошибками. Понятия «много», «один». Число и цифра 1. Письмо цифры 1. | | 1 | uchportal.ru/load/25-1-0-15353 |
| 2 | Числа 1 и 2. Письмо цифры 2. | | 1 |  |
| 3 | Число и цифра 3. Письмо цифры 3. | | 1 |  |
| 4 | Знаки «+», «-» , «=». Составление и чтение равенств. | | 1 |  |
| 5 | Число и цифра 4. Письмо цифры 4. | | 1 |  |
| 6 | Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине». | | 1 |  |
| 7 | Число и цифра 5. Письмо цифры 5. | | 1 |  |
| 8 | Числа от 1 до 5. Состав числа 5. | | 1 |  |
| 9 | Странички для любознательных. Закрепление пройденного. | | 1 |  |
| 10 | Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Построение фигур на листе в клетку | | 1 | https://mathprosto.ru/ru/pages/geometry\_primary/dot\_line\_and\_other/ |
| 11 | Ломаная линия. Звено ломаной, вершины. | | 1 |
| 12 | Числа от 1 до 5. Состав чисел от 2 до 5. | | 1 |  |
| 13 | Знаки больше, меньше, равно. | | 1 |  |
| 14 | Равенство. Неравенство. | | 1 |  |
| 15 | Многоугольник. | | 1 |  |
| 16 | Числа и цифры 6 и 7. Письмо цифры 6. | | 1 | uchportal.ru/load/46-87-1-0-0 |
| 17 | Числа и цифры 6 и 7. Письмо цифры 7. | | 1 |  |
| 18 | Числа и цифры 8 и 9. Письмо цифры 8. | | 1 |  |
| 19 | Числа и цифры 8 и 9. Письмо цифры 9. | | 1 |  |
| 20 | Число 10. Запись числа 10. | | 1 |  |
| 21 | Числа от 1 до 10. | | 1 |  |
| 22 | Единица измерения длины - сантиметр. | | 1 |  |
| 23 | Понятия «увеличить на…, уменьшить на…». | | 1 |  |
| 24 | Число 0. Цифра 0. Сложение и вычитание с числом 0. | | 1 |  |
| 25 | **Проверочная работа** по теме «Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация» | | 1 |  |
| 26 | Работа над ошибками. «Что узнали. Чему научились». | | 1 |  |
| 27 | «Проверим себя и оценим свои достижения» **Тест.** Чтение таблицы | | 1 | https://www.uchportal.ru/load/46-1-0-46057 |
| 28 | **Проект** «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках». | | 1 |  |
| **Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (28 часов)** | | | | |
| 1 | Сложение и вычитание вида ± 1. | | 1 |  |
| 2 | Сложение вида +1+1, вычитание вида-1-1. | | 1 | https://math-prosto.ru/ru/pages/verbal\_calculations/calculate\_within\_10/ |
| 3 | Сложение и вычитание вида ± 2 | | 1 |
| 4 | Слагаемые. Сумма. | | 1 |  |
| 5 | Задача. Структура задачи (условие, вопрос). | | 1 |  |
| 6 | Составление задачи по рисунку. | | 1 |  |
| 7 | Таблица сложения и вычитания с числом 2. | | 1 | https://math-prosto.ru/ru/pages/verbal\_calculations/calculate\_within\_10/ |
| 8 | Присчитывание и отсчитывание по 2. | | 1 |  |
| 9 | Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. | | 1 |  |
| 10 | Закрепление по теме «Сложение и вычитание». Странички для любознательных. | | 1 |  |
| 11 | **Проверочная работа** по теме «Сложение и вычитание» | | 1 |  |
| 12 | Работа над ошибками. «Что узнали. Чему научились». | | 1 |  |
| 13 | Сложение и вычитание вида ± 3. | | 1 |  |
| 14 | Прибавление и вычитание числа 3 | | 1 |  |
| 15 | Сравнение длин отрезков. | | 1 |  |
| 16 | Таблица сложения и вычитания с числом 3 | | 1 |  |
| 17 | Присчитывание и отсчитывание по 3. | | 1 | https://math-prosto.ru/ru/pages/verbal\_calculations/calculate\_within\_10/ |
| 18 | Решение текстовых задач. | | 1 |  |
| 19 | Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом. | | 1 |  |
| 20 | Странички для любознательных. Задания творческого и поискового характера. | | 1 |  |
| 21 | Странички для любознательных. Решение задач. | | 1 |  |
| 22 | Повторение пройденного. «Что мы узнали. Чему научились». | | 1 |  |
| 23 | Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание». | | 1 | https://math-prosto.ru/ru/pages/verbal\_calculations/calculate\_within\_10/ |
| 24 | Решение текстовых задач. | | 1 |  |
| 25 | Повторение пройденного. Решение задач. | | 1 |  |
| 26 | **Проверочная работа** по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание». | | 1 |  |
| 27 | Работа над ошибками. «Что узнали. Чему научились». | | 1 |  |
| 28 | «Проверим себя и оценим свои достижения» **Тест.** Чтение таблицы | | 1 |  |
| **Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (продолжение)** (**28 часов)** | | | | |
| 1 | Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7,8,9. | | 1 | https://math-prosto.ru/ru/pages/verbal\_calculations/calculate\_within\_10/ |
| 2 | Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами). | | 1 |  |
| 3 | Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами). | | 1 |  |
| 4 | Сложение и вычитание вида ± 4. | | 1 |  |
| 5 | Решение задач на разностное сравнение чисел. | | 1 |  |
| 6 | Таблица сложения и вычитания с числом 4 | | 1 |  |
| 7 | Переместительное свойство сложения. Решение задач. | | 1 | https://math-prosto.ru/ru/pages/properties-of-addition-and-multi/properties-of-addition-and-multi/ |
| 8 | Применение переместительного свойства сложения для случаев вида +5,+6, +7,+8,+9. | | 1 |  |
| 9 | Таблица для случаев вида +5,6,7,8,9. | | 1 |  |
| 10 | Применение переместительного свойства сложения для случаев вида +5,6,7,8,9. | | 1 |  |
| 11 | Применение переместительного свойства сложения для случаев вида +5,6,7,8,9. | | 1 |  |
| 12 | Применение переместительного свойства сложения для случаев вида +5,6,7,8,9. | | 1 |  |
| 13 | Связь между суммой и слагаемыми. | | 1 |  |
| 14 | Связь между суммой и слагаемыми. Закрепление. | | 1 | uchportal.ru/load/47-1-0-25093 |
| 15 | Решение задач и выражений. | | 1 |  |
| 16 | Уменьшаемое, вычитаемое, разность. | | 1 |  |
| 17 | Вычитание вида - 6 и -7. | | 1 |  |
| 18 | Закрепление приёма вычисления 6-; 7-. Решение задач. | | 1 |  |
| 19 | Вычитание вида -8 и -9. | | 1 |  |
| 20 | Закрепление приёма вычисления 8-; 9-. Решение задач. | | 1 |  |
| 21 | Вычитание вида 10-. | | 1 |  |
| 22 | Связь сложения и вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению. Решение задач. **Математический диктант** | | 1 | uchportal.ru/publ/15-1-0-1405 |
| 23 | Единица массы – килограмм. | | 1 | uchportal.ru/load/46-1-0-14258 |
| 24 | Единица вместимости - литр. **Самостоятельная работа.** | | 1 |  |
| 25 | Странички для любознательных. Повторение пройденного. | | 1 |  |
| 26 | **Проверочная работа** по теме «Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация» | | 1 |  |
| 27 | Работа над ошибками. «Что узнали. Чему научились». | | 1 |  |
| 28 | «Проверим себя и оценим свои достижения» **Тест.** Чтение таблицы | | 1 |  |
| **Числа от 1 до 20. Нумерация (12часов)** | | | | |
| 1 | Названия и последовательность чисел от 11 до 20. | | 1 |  |
| 2 | Образование и сравнение чисел второго десятка. | | 1 |  |
| 3 | Чтение и запись чисел второго десятка. | | 1 | uchportal.ru/load/46-1-0-21918 |
| 4 | Единица длины – дециметр. | | 1 |  |
| 5 | Сложение и вычитание вида 10+7, 17-7, 17-10. | | 1 |  |
| 6 | План решения задачи в два действия и запись решения. **Математический диктант** | | 1 |  |
| 7 | Решение задач в два действия. | | 1 |  |
| 8 | Странички для любознательных. **Самостоятельная работа.** | | 1 |  |
| 9 | Закрепление пройденного. Решение задач в два действия. | | 1 |  |
| 10 | **Проверочная работа** по теме «Числа от 1 до 20. Нумерация» | | 1 |  |
| 11 | Работа над ошибками. «Что узнали. Чему научились». | | 1 |  |
| 12 | «Проверим себя и оценим свои достижения» **Тест.** Чтение таблицы | | 1 |  |
| **Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (продолжение) (22часов)** | | | | |
| 1 | | Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. | 1 |  |
| 2 | | Случаи сложения вида +2, +3. | 1 | https://math-prosto.ru/ru/pages/verbal\_calculations/calculate\_within\_20/ |
| 3 | | Случаи сложения вида +4. | 1 |
| 4 | | Случаи сложения вида +5 | 1 |
| 5 | | Случаи сложения вида +6. | 1 |
| 6 | | Случаи сложения вида +7. | 1 |
| 7 | | Случаи сложения вида +8, +9. | 1 |
| 8 | | Таблица сложения. | 1 |
| 9 | | Состав чисел второго десятка. Решение задач и выражений. | 1 | uchportal.ru/load/288-1-0-78018 |
| 10 | | **Проект** "Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты". | 1 |  |
| 11 | | Общие приёмы вычитания с переходом через десяток. | 1 | uchportal.ru/load/311-1-0-87291 |
| 12 | | Случаи вычитания из числа 11-. | 1 |
| 13 | | Случаи вычитания из числа 12-. | 1 |
| 14 | | Случаи вычитания из числа 13-. | 1 |
| 15 | | Случаи вычитания из числа 14 . | 1 |
| 16 | | Случаи вычитания из числа 15-. **Математический диктант** | 1 |
| 17 | | Случаи вычитания из числа 16-. | 1 |
| 18 | | Случаи вычитания изчисел 17-, 18-. **Самостоятельная работа.** | 1 |
| 19 | | Закрепление пройденного. Странички для любознательных. | 1 |  |
| 20 | | **Проверочная работа** по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание» | 1 |  |
| 21 | | Работа над ошибками. «Что узнали. Чему научились». | 1 |  |
| 22 | | «Проверим себя и оценим свои достижения» **Тест** | 1 |  |
| **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе». Проверка знаний (6часов)** | | | | |
| 1 | | Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание». | 1 | uchportal.ru/load/288-1-0-39339 |
| 2 | | Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток. **Математический диктант** | 1 |  |
| 3 | | Решение задач изученных видов. | 1 |  |
| 4 | | ***Итоговая аттестация*** | 1 |  |
| 5 | | Работа над ошибками. «Что узнали. Чему научились». | 1 |  |
| 6 | | Закрепление и обобщение знаний по теме «Числа от 1 до 20. Нумерация». | 1 |  |

* 68
* **2 класс (136 часов)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Интернет ресурсы** |
|
| **Числа от 1 до 100. Нумерация (16 часов)** | | | |
| 1 | Числа от 1 до 20 (нумерация) | 1 |  |
| 2 | Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание. | 1 | uchportal.ru/load/288-1-0-39339 |
| 3 | Числа от 1 до 100. Счёт десятками | 1 | uchportal.ru/load/288-1-0-62173 |
| 4 | Образование и запись чисел от 20 до 100. | 1 |  |
| 5 | Поместное значение цифр в записи числа | 1 |  |
| 6 | Однозначные и двузначные числа. ***Проверочная работа*** | 1 |  |
| 7 | Единицы длины. Миллиметр | 1 |  |
| 8 | ***Контрольная работа (входная)*** | 1 |  |
| 9 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Число 100 | 1 |  |
| 10 | Метр. Таблица единиц длины. Измерение длины. Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач | 1 | uchportal.ru/load/46-1-0-8601 |
| 11 | Сложение и вычитание вида 30 + 5, 35 – 5, 35 – 30 | 1 |  |
| 12 | Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых | 1 | uchportal.ru/load/288-1-0-79516 |
| 13 | Рубль. Копейка | 1 |  |
| 14 | Странички для любознательных. ***Тест*** | 1 |  |
| 15 | Что узнали, чему научились. | 1 |  |
| 16 | ***Контрольная работа***  по теме «Числа 1-100. Нумерация» | 1 |  |
| **Сложение и вычитание (17 часов)** | | | |
| 1 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Задачи, обратные данной. | 1 |  |
| 2 | Сумма и разность отрезков | 1 |  |
| 3 | Модели задачи: краткая запись задачи, схематический чертёж | 1 |  |
| 4 | Модели задачи: краткая запись задачи, схематический чертёж | 1 |  |
| 5 | Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого | 1 | uchportal.ru/load/287-1-0-90269 |
| 6 | Час. Минута. Определение времени по часам. Применение единиц времени для решения практических задач | 1 |  |
| 7 | Длина ломаной. | 1 |  |
| 8 | Странички для любознательных. ***Проверочная работа*** | 1 |  |
| 9 | Порядок выполнения действий. Скобки | 1 | https://mathprosto.ru/ru/pages/order\_of\_action/order\_of\_action/ |
| 10 | Числовые выражения. | 1 |  |
| 11 | Сравнение числовых выражений. Запись равенства, неравенства. | 1 | uchportal.ru/publ/15-1-0-7343 |
| 12 | Периметр многоугольника. | 1 | uchportal.ru/load/46-128 |
| 13 | Переместительное и сочетательное свойства сложения. | 1 | uchportal.ru/load/46-1-0-59258 |
| 14 | Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства | 1 |  |
| 15 | Проект «Математика вокруг нас». Что узнали. Чему научились.  ***Проверочная работа*** | 1 |  |
| 16 | Что узнали. Чему научились. | 1 |  |
| 17 | ***Контрольная работа*** по итогам 1 четверти | 1 |  |
| **Сложение и вычитание. Устные приемы вычислений (27 часов)** | | | |
| 1 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания | 1 |  |
| 2 | Приёмы вычисления для случаев вида 36 + 2, 36 + 20 | 1 | uchportal.ru/load/46-1-0-32966 |
| 3 | Приёмы вычисления для случаев вида 36 - 2, 36 - 20 | 1 |  |
| 4 | Приёмы вычисления для случаев вида 26 + 4. | 1 |  |
| 5 | Приёмы вычисления для случаев вида 30 - 7 | 1 |  |
| 6 | Приёмы вычисления для случаев вида 60 – 24 | 1 |  |
| 7 | Решение текстовых задач. Запись решения выражением. | 1 |  |
| 8 | Решение текстовых задач. Схематический чертёж к задаче | 1 |  |
| 9 | Решение текстовых задач. Схематический чертёж к задаче | 1 |  |
| 10 | Приёмы вычисления для случаев вида 26 + 7 | 1 | https://www.uchportal.ru/load/46-1-0-25401 |
| 11 | Приёмы вычисления для случаев вида 35 - 7 | 1 |  |
| 12 | Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100 | 1 | uchportal.ru/load/47-1-0-86398 |
| 13 | Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100 | 1 |
| 14 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. ***Проверочная работа*** | 1 |  |
| 15 | Что узнали. Чему научились. | 1 |  |
| 16 | ***Контрольная работа*** по теме «Устные приемы вычислений**»** | 1 |  |
| 17 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Буквенные выражения | 1 | https://www.uchportal.ru/load/288-1-0-89176 |
| 18 | Буквенные выражения | 1 |
| 19 | Уравнение. Решение уравнений способом подбора неизвестного числа | 1 | uchportal.ru/publ/23-1-0-1649 |
| 20 | Уравнение. Решение уравнений способом подбора неизвестного числа | 1 |
| 21 | Уравнение. Решение уравнений способом подбора неизвестного числа | 1 |  |
| 22 | Проверка сложения. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). | 1 |  |
| 23 | Проверка вычитания. Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). | 1 |  |
| 24 | Решение задач. ***Проверочная работа*** | 1 |  |
| 25 | Решение задач. Что узнали. Чему научились. Проверка ответа задачи | 1 |  |
| 26 | ***Контрольная работа*** по итогам 1 полугодия | 1 |  |
| 27 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100. | 1 |  |
| **Сложение и вычитание. Письменные приемы вычислений (27 часов)** | | | |
| 1 | Письменные вычисления. Сложение вида 45 + 23 | 1 |  |
| 2 | Письменные вычисления. Вычитание вида 57 – 26 | 1 |  |
| 3 | Проверка сложения и вычитания | 1 |  |
| 4 | Проверка сложения и вычитания | 1 |  |
| 5 | Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. | 1 |  |
| 6 | Решение задач. | 1 |  |
| 7 | Письменные вычисления. Сложение вида 37 + 48 | 1 |  |
| 8 | Письменные вычисления. Сложение вида 37 + 53. | 1 |  |
| 9 | Прямоугольник. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон. Классификация объектов по заданному признаку. | 1 |  |
| 10 | Сложение вида 87 + 13 | 1 |  |
| 11 | Письменные и устные вычисления. ***Проверочная работа*** | 1 |  |
| 12 | Письменные вычисления. Сложение вида 32 + 8, вычитание вида 40 – 8 | 1 |  |
| 13 | Вычитание вида 50 – 24 | 1 |  |
| 14 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились | 1 |  |
| 15 | ***Контрольная работа*** по теме «Письменные приемы вычислений**»** | 1 |  |
| 16 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились. | 1 |  |
| 17 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились | 1 |  |
| 18 | Вычитание вида 52 – 24. | 1 |  |
| 19 | Письменные вычисления. | 1 |  |
| 20 | Подготовка к умножению | 1 |  |
| 21 | Свойства противоположных сторон прямоугольника | 1 |  |
| 22 | Квадрат. Изображение на клетчатой бумаге квадрата с заданной длиной стороны. Классификация объектов по самостоятельно установленному признаку. | 1 |  |
| 23 | Закрепление письменных приемов сложения и вычитания. | 1 |  |
| 24 | Проект «Оригами». Странички для любознательных. | 1 |  |
| 25 | Что узнали. Чему научились. ***Проверочная работа*** | 1 |  |
| 26 | Что узнали. Чему научились. Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. | 1 |  |
| 27 | ***Контрольная работа*** по теме «Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100**»** | 1 |  |
| **Умножение и деление (38 часов)** | | | |
| 1 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Умножение. | 1 |  |
| 2 | Конкретный смысл действия *умножения* | 1 |  |
| 3 | Связь умножения со сложением. | 1 |  |
| 4 | Задачи, раскрывающие смысл действия умножения. Табличные случаи умножения при вычислениях и решении задач. | 1 | uchportal.ru/load/311-1-0-95146 |
| 5 | Периметр прямоугольника. Измерение периметра данного (изображенного) прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах | 1 | https://math-prosto.ru/ru/pages/perimeter/perimeter/ |
| 6 | Приёмы умножения единицы и нуля | 1 |  |
| 7 | Названия компонентов и результата действия умножения | 1 |  |
| 8 | Переместительное свойство умножения. | 1 | https://math-prosto.ru/ru/pages/properties-of-addition-and-multi/properties-of-addition-and-multi/ |
| 9 | Переместительное свойство умножения. ***Проверочная работа*** | 1 |
| 10 | Деление. | 1 |  |
| 11 | Конкретный смысл действия *деления* | 1 |  |
| 12 | Задачи, раскрывающие смысл действия деления. Табличные случаи деления при вычислениях и решении задач. | 1 |  |
| 13 | Задачи, раскрывающие смысл действия деления | 1 | https://www.uchportal.ru/load/47-1-0-77269 |
| 14 | Названия компонентов и результата действия делении | 1 |  |
| 15 | ***Контрольная работа*** по итогам 3 четверти | 1 |  |
| 16 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились. | 1 |  |
| 17 | Что узнали. Чему научились. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами, величинами. | 1 |  |
| 18 | Странички для любознательных. Табличное умножение в пределах 50. | 1 |  |
| 19 | Табличное умножение и деление | 1 |  |
| 20 | Связь между компонентами и результатом действия умножения | 1 | uchportal.ru/load/46-1-0-38247 |
| 21 | Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения | 1 |  |
| 22 | Приёмы умножения и деления на 10 | 1 |  |
| 23 | Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. | 1 |  |
| 24 | Задачи на нахождение третьего слагаемого. | 1 |  |
| 25 | Решение задач. ***Проверочная работа*** | 1 |  |
| 26 | Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2 | 1 |  |
| 27 | Умножение числа 2 и на 2. Работа с таблицами | 1 |  |
| 28 | Приёмы умножения числа 2 | 1 |  |
| 29 | Деление на 2 | 1 | https://urok.1sept.ru/articles/691122 |
| 30 | Решение задач. Странички для любознательных. | 1 |  |
| 31 | Что узнали. Чему научились. ***Проверочная работа*** | 1 |  |
| 32 | Умножение числа 3 и на 3. Работа с таблицами | 1 | uchportal.ru/load/47-1-0-36151 |
| 33 | Деление на 3 | 1 |  |
| 34 | Деление на 3. | 1 |  |
| 35 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. | 1 |  |
| 36 | ***Контрольная работа*** по теме «Табличное умножение и деление**»** | 1 |  |
| 37 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились. | 1 |  |
| 38 | Что узнали. Чему научились. ***Тест*** | 1 |  |
| **Итоговое повторение (11 часов)** | | | |
| 1 | Нумерация. Числовые и буквенные выражения. Равенство. Неравенство. Уравнение. | 1 |  |
| 2 | Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Свойства сложения | 1 | uchportal.ru/load/47-1-0-4704 |
| 3 | Решение задач. | 1 |  |
| 4 | Единицы времени. | 1 |  |
| 5 | Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях. | 1 |  |
| 6 | Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100. | 1 |  |
| 7 | Повторение. Умножение и деление. Правила работы с электронными средствами обучения | 1 |  |
| 8 | ***Итоговая аттестация*** | 1 |  |
| 9 | Решение задач | 1 |  |
| 10 | Единицы длины. Геометрические фигуры | 1 |  |
| 11 | Подведём итоги за год. Обобщающий урок | 1 |  |

* 73
* **3 класс (136 ч)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема** | | **Кол-во часов** | **Интернет ресурсы** |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (9 часов)** | | | | |
| 1 | Повторение. Нумерация чисел. | | 1 | https://urok.1sept.ru/articles/693314 |
| 2 | Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. | | 1 | https://urok.1sept.ru/articles/693314 |
| 3 | Выражение с переменной | | 1 |  |
| 4 | Решение уравнений. | | 1 |  |
| 5 | Решение уравнений. Уменьшаемое, вычитаемое, разность | | 1 |  |
| 6 | Обозначение геометрических фигур буквами. Проверочная работа. | | 1 |  |
| 7 | Странички для любознательных. Что узнали, чему научились | | 1 |  |
| 8 | ***Вводная контрольная работа*** | | 1 |  |
| 9 | Анализ контрольной работы. Работав над ошибками. Что узнали, чему научились | | 1 |  |
| **Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление. (55 часов)** | | | | |
| 10 | Связь умножения и сложения. Переместительное свойство умножения | | 1 |  |
| 11 | Связь между компонентом и результатом умножения. Чётные и нечётные числа. | | 1 |  |
| 12 | Таблица умножения и деления с числом 3 | | 1 | uchportal.ru/load/47-1-0-36151 |
| 13 | Решение задач с понятиями «цена», «количество», «стоимость». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации. | | 1 | uchportal.ru/load/46-1-0-38100 |
| 14 | Решение задач с понятиями «масса» и «количество» | | 1 |  |
| 15 | Порядок выполнения действий | | 1 | uchportal.ru/load/46-1-0-46483 |
| 16 | Порядок выполнения действий | | 1 |  |
| 17 | Порядок выполнения действий. Проверочная работа. | | 1 |  |
| 18 | Странички для любознательных. Что узнали, чему научились | | 1 |  |
| 19 | ***Контрольная работа*** по теме «Умножение и деление на 2 и 3» | | 1 |  |
| 20 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Что узнали, чему научились. Тест | | 1 | uchportal.ru/load/288-1-0-27955 |
| 21 | Таблица умножения и деления с числом 4. | | 1 |
| 22 | Задачи на увеличение числа в несколько раз. | | 1 |  |
| 23 | Задачи на увеличение числа в несколько раз. | | 1 |  |
| 24 | Задачи на уменьшение числа в несколько раз. | | 1 |  |
| 25 | Задачи на уменьшение числа в несколько раз. | | 1 |  |
| 26 | Таблица умножения и деления с числом 5 | | 1 |  |
| 27 | Задачи на кратное сравнение чисел | | 1 |  |
| 28 | Задачи на кратное сравнение | | 1 |  |
| 29 | Решение задач. | | 1 |  |
| 30 | Таблица умножения и деления с числом 6. Установление отношения «дороже/ дешевле на/в». ***Контрольный устный счёт*** | | 1 |  |
| 31 | Решение задач. | | 1 |  |
| 32 | Решение задач. Проверочная работа. | | 1 |  |
| 33 | Решение задач | | 1 |  |
| 34 | ***Контрольная работа*** по теме «Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. Задачи на кратное сравнение» | | 1 |  |
| 35 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Таблица умножения и деления с числом 7 | | 1 |  |
| 36 | Странички для любознательных. Наши проекты «Математические сказки» | | 1 |  |
| 37 | Что узнали. Чему научились | | 1 |  |
| 38 | Что узнали. Чему научились | | 1 |  |
| 39 | Площадь. Сравнение площадей фигур. Сравнение площадей фигур  с помощью наложения | | 1 | https://math-prosto.ru/ru/pages/area/area/ |
| 40 | Квадратный сантиметр. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). | | 1 |
| 41 | Площадь прямоугольника. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами | | 1 |
| 42 | Таблица умножения и деления с числом 8 | | 1 |  |
| 43 | Закрепление изученного | | 1 |  |
| 44 | Решение задач | | 1 |  |
| 45 | Таблица умножения и деления с числом 9 | | 1 |  |
| 46 | Квадратный дециметр. Проверочная работа. | | 1 |  |
| 47 | Таблица умножения. Закрепление. | | 1 |  |
| 48 | ***Контрольная работа*** по теме «Табличное умножение и деление» | | 1 |  |
| 49 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Закрепление изученного**.** | | 1 |  |
| 50 | Квадратный метр | | 1 |  |
| 51 | Решение задач | | 1 |  |
| 52 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. Тест. | | 1 |  |
| 53 | Что узнали. Чему научились.  ***Контрольный устный счёт*** | | 1 |  |
| 54 | Умножение на 1 | | 1 | uchportal.ru/load/46-1-0-33872 |
| 55 | Умножение на 0 | | 1 |
| 56 | Умножение и деление с числами 1, 0. | | 1 |  |
| 57 | Закрепление изученного. Проверочная работа | | 1 |  |
| 58 | Странички для любознательных | | 1 |  |
| 59 | ***Контрольная работа*** по итогам 1 полугодия | | 1 |  |
| 60 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Доли. Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины | | 1 |  |
| 61 | Окружность. Круг | | 1 | https://mathprosto.ru/ru/pages/circle/circle\_length\_number\_pi/ |
| 62 | Диаметр круга. Решение задач. | | 1 |
| 63 | Единицы времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации. | | 1 |  |
| 64 | Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных. Время (единица времени – секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». | | 1 |  |
| **Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (30 ч)** | | | | |
| 65 | Умножение и деление круглых чисел | | 1 |  |
| 66 | Прием деления для случаев вида 80 : 20. | | 1 |  |
| 67 | Умножение суммы на число. | | 1 |  |
| 68 | Умножение суммы на число. | | 1 |  |
| 69 | Умножение двузначного числа на однозначное | | 1 |  |
| 70 | Умножение двузначного числа на однозначное | | 1 |  |
| 71 | Закрепление изученного | | 1 |  |
| 72 | Страничка для любознательных. Проверочная работа. | | 1 |  |
| 73 | Деление суммы на число. | | 1 | uchportal.ru/load/47-110-3-0-0 |
| 74 | Деление суммы на число. | | 1 |  |
| 75 | Деление двузначного числа на однозначное. | | 1 |  |
| 76 | Делимое. Делитель | | 1 |  |
| 77 | Проверка деления. | | 1 |  |
| 78 | ***Контрольная работа*** по теме «Умножение и деление на однозначное число» | | 1 |  |
| 79 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Случаи деления вида 87:29. | | 1 |  |
| 80 | Проверка умножения. | | 1 |  |
| 81 | Решение уравнений. | | 1 |  |
| 82 | Решение уравнений. | | 1 |  |
| 83 | Что узнали. Чему научились. Проверочная работа | | 1 |  |
| 84 | Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных. | | 1 |  |
| 85 | Деление с остатком. | | 1 |  |
| 86 | Деление с остатком. | | 1 |  |
| 87 | Деление с остатком. | | 1 | https://math-prosto.ru/ru/pages/division\_with\_remainder/division\_with\_remainder/ |
| 88 | Решение задач на деление с остатком. | | 1 |
| 89 | Случаи деления, когда делитель больше делимого. | | 1 |
| 90 | Проверка деления с остатком. Проверочная работа. | | 1 |  |
| 91 | Что узнали. Чему научились. Наши проекты | | 1 |  |
| 92 | ***Контрольная работа*** по теме «Решение уравнений. Деление с остатком». | | 1 |  |
| 93 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились. | | 1 |  |
| 94 | Тест. Страничка для любознательных. | | 1 |  |
| **Числа от 1 до 1000. Нумерация. (12 ч)** | | | | |
| 95 | Тысяча. Образование и название трёхзначных чисел. | | 1 |  |
| 96 | Запись трёхзначных чисел. | | 1 |  |
| 97 | Письменная нумерация в пределах 1000. ***Контрольный устный счёт*** | | 1 |  |
| 98 | Увеличение и уменьшение числа в 10, в100 раз. | | 1 |  |
| 99 | Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | | 1 |  |
| 100 | Приёмы устных вычислений. | | 1 |  |
| 101 | Сравнение трёхзначных чисел. | | 1 |  |
| 102 | ***Контрольная работа*** по итогам 3 четверти | | 1 |  |
| 103 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Письменная нумерация в пределах 1000. | | 1 |  |
| 104 | Единицы массы – килограмм, грамм. Соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в». Странички для любознательных. | | 1 |  |
| 105 | Что узнали. Чему научились. Тест. | | 1 |  |
| 106 | Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных | | 1 |  |
| **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. (11 ч)** | | | | |
| 107 | Приёмы устных вычислений. Устные вычисления вида 450+30, 620-200. | | 1 |  |
| 108 | Приёмы устных вычислений вида 470+80, 560-90. | | 1 |  |
| 109 | Приёмы устных вычислений вида 260+310, 670-140. | | 1 |  |
| 110 | Приёмы письменных вычислений. | | 1 |  |
| 111 | Алгоритм сложения трёхзначных чисел. | | 1 | https://math-prosto.ru/ru/pages/action-in-column/addition-in-column/ |
| 112 | Алгоритм вычитания трёхзначных чисел. | | 1 | https://math-prosto.ru/ru/pages/action-in-column/subtraction-in-column/ |
| 113 | Виды треугольников: разносторонние, равносторонние, равнобедренные. | | 1 |  |
| 114 | Что узнали. Чему научились. Проверочная работа. | | 1 |  |
| 115 | Что узнали. Чему научились. Равенства и неравенства | | 1 |  |
| 116 | ***Контрольная работа*** по теме «Сложения и вычитания трёхзначных чисел». | | 1 |  |
| 117 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились | | 1 |  |
| **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (6 ч)** | | | | |
| 118 | Приемы устных вычислений. | | 1 |  |
| 119 | Умножение и деление суммы на число. | | 1 |  |
| 120 | Деление трёхзначных чисел | | 1 |  |
| 121 | Виды треугольников: остроугольные, прямоугольные, тупоугольные. | | 1 |  |
| 122 | Решение задач. | | 1 |  |
| 123 | Проверочная работа. Странички для любознательных. Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач. | | 1 |  |
| **Приёмы письменных вычислений (13 ч)** | | | | |
| 124 | | Приемы письменного умножения в пределах 1000. | 1 |  |
| 125 | | Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное. | 1 |  |
| 126 | | Закрепление изученного. | 1 |  |
| 127 | | Решение задач. | 1 |  |
| 128 | | Прием письменного деления в пределах 1000. | 1 |  |
| 129 | | Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное. | 1 |  |
| 130 | | Решение задач. ***Контрольный устный счёт*** | 1 |  |
| 131 | | Проверка деления. | 1 |  |
| 132 | | Закрепление изученного. Проверочная работа. | 1 |  |
| 133 | | Закрепление изученного. Знакомство с калькулятором. | 1 |  |
| 134 | | ***Итоговая аттестация*** | 1 |  |
| 135 | | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились. Выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения | 1 |  |
| 136 | | Обобщающий урок. Игра «По океану математики» | 1 |  |

* 78
* **4 класс (136 ч)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Интернет ресурсы** |
| **Числа от 1 до 1000 (16ч)** | | | |
| 1 | Повторение. Нумерация. | 1 |  |
| 2 | Четыре арифметических действия. Числовые выражения. Порядок выполнения действий. | 1 |  |
| 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых. | 1 | https://www.uchportal.ru/publ/23-1-0-4059 |
| 4 | Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел. | 1 |  |
| 5 | Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное. | 1 |  |
| 6 | Приемы письменного умножения однозначного числа на трехзначное. | 1 | uchportal.ru/load/46-1-0-20298 |
| 7 | Приемы письменного деления на однозначное число. | 1 |  |
| 8-9 | Письменное деление трехзначных чисел на однозначные. | 2 | uchportal.ru/load/46-1-0-26176 |
| 10 | Задачи на установление расчёта количества, расхода, изменения | 1 |  |
| 11 | Письменное деление на однозначное число. | 1 |  |
| 12 | Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль. | 1 |  |
| 13 | Повторение пройденного. Проверочная работа | 1 |  |
| 14 | «Что узнали. Чему научились». | 1 |  |
| 15 | **Контрольная работа №1 по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия».** | 1 |  |
| 16 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. | 1 |  |
| **Числа, которые больше 1000 (110ч)** | | | |
|  | **Нумерация (11ч)** |  |  |
| 17 | Нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Чтение многозначных чисел. | 1 |  |
| 18 | Запись многозначных чисел. | 1 |  |
| 19 | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 | uchportal.ru/load/46-8-10 |
| 20 | Сравнение многозначных чисел. | 1 |  |
| 21 | Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. | 1 |  |
| 22 | Нахождение общего количества единиц определенного разряда в данном числе. | 1 |  |
| 23 | Класс миллионов и класс миллиардов. | 1 | https://math-prosto.ru/ru/pages/bit\_terms/digits\_and\_classes/ |
| 24 | Страницы для любознательных Наши проекты «Числа вокруг нас» | 1 |  |
| 25 | Закрепление по теме «Нумерация многозначных чисел» | 1 |  |
| 26 | **Контрольная работа №2 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»** | 1 |  |
|  | **Величины (18ч)** |  |  |
| 27 | Анализ контрольной работы. Единицы длины. Километр | 1 | uchportal.ru/load/46-1-0-31549 |
| 28 | Таблица единиц длины | 1 |
| 29 | Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр | 1 | https://uchi.ru/homeworks/teacher/new?stage=init&s=1&tt=JOB&p=5&searchP=%D0%A7%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B0%20%D0%BE%D1%82%201%20%D0%B4%D0%BE%201000&titlePath=8792&titlePath=8807 |
| 30 | Таблица единиц площади | 1 |
| 31 | Измерение площади с помощью палетки | 1 |  |
| 32 | Единицы массы. Тонна, центнер. Таблица единиц массы. Соотношения между единицами массы. | 1 |  |
| 33 | **Контрольная работа №3 по теме «Единицы длины, массы, площади»** | 1 |  |
| 34 | Единицы времени. Определение времени по часам | 1 |  |
| 35-36 | Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события) | 2 |  |
| 37 | Единицы времени. Век. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на схеме | 1 |  |
| 38 | Таблица единиц времени. Соотношения между единицами времени | 1 |  |
| 39 | Повторение пройденного по теме «Величины».  Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. | 1 |  |
| 40-41 | Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. Наглядные представления о симметрии. Построение окружности заданного радиуса | 2 |  |
| 42 | Что узнали. Чему научились. **Проверочная работа по теме «Величины»** | 1 |  |
| 43 | **Контрольная работа №4 по теме «Величины»** | 1 |  |
| 44 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Величины. Запись информации в предложенной таблице. Тест | 1 |  |
| **Сложение и вычитание (14ч)** | | |  |
| 45 | Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. | 1 |  |
| 46 | Письменные приемы вычислений | 1 | https://math-prosto.ru/ru/pages/action-in-column/addition-in-column/ |
| 47 | Нахождение неизвестного слагаемого | 1 |  |
| 48 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого. | 1 | https://math-prosto.ru/ru/pages/action-in-column/subtraction-in-column/ |
| 49 | Нахождение нескольких долей целого. | 1 |  |
| 50 | Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. | 1 |  |
| 51-52 | Сложение и вычитание величин | 2 |  |
| 53 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц в косвенной форме | 1 |  |
| 54 | Задачи на установление расчёта количества, расхода, изменения. | 1 |  |
| 55-56 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Конструирование. | 2 |  |
| 57 | **Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание»** | 1 |  |
| 58 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Проверка истинности рассуждений. Тест | 1 |  |
| **Умножение и деление (66ч)** | | |  |
| 59 | Умножение на однозначное число | 1 |  |
| 60 | Письменные приёмы умножения | 1 | https://math-prosto.ru/ru/pages/action-in-column/multi-in-column/ |
| 61 | Умножение на 0 и 1.Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями | 1 |
| 62 | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. | 1 |  |
| 63 | Деление на однозначное число. Деление с числами 0 и 1 | 1 |  |
| 64 | Письменные приемы деления. | 1 |  |
| 65 | Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз в косвенной форме | 1 |  |
| 66 | Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть 0. | 1 | uchportal.ru/load/46-92-4 |
| 67-69 | Задачи на пропорциональное деление | 3 |  |
| 70 | **Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление на однозначное число»** | 1 |  |
| 71 | Задачи на пропорциональное деление. | 1 |  |
| 72-73 | Деление многозначных чисел на однозначные. | 2 | https://math-prosto.ru/ru/pages/action-in-column/division-of-column/ |
| 74 | Систематизация знаний по теме «Умножение и деление на однозначное число». | 1 |  |
| 75 | **Проверочная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»** | 1 |  |
| 76 | Скорость. Единицы скорости. | 1 | uchportal.ru/load/47-1-0-21340 |
| 77 | Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) | 1 |
| 78 | Умножение числа на произведение. | 1 |  |
| 79 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. | 1 |  |
| 80-81 | Решение задач на встречное движение. | 2 | https://www.uchportal.ru/load/46-1-0-38871 |
| 82 | Перестановка и группировка множителей. | 1 |  |
| 83 | **Проверочная работа по теме «Умножение на числа, оканчивающиеся нулями».** Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». | 1 |  |
| 84-87 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 4 |  |
| 88 | Деление числа на произведение | 1 | uchportal.ru/load/46-89-1-0-0 |
| 89 | Деление с остатком на 10, 100, 1000. | 1 |  |
| 90 | Решение задач на пропорциональное деление. | 1 |  |
| 91 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. | 1 |  |
| 92 | Задачи на движение в противоположных направлениях. | 1 |  |
| 93 | Решение задач на движение в противоположных направлениях. | 1 |  |
| 94 | **Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».** | 1 |  |
| 95-96 | Анализ контрольной работы. Закрепление и систематизация знаний по теме «Умножение и деление и на числа, оканчивающиеся нулями». Тест | 2 |  |
| 97-98 | **Наши проекты «Математика вокруг нас»** | 2 |  |
| 99-100 | Умножение числа на сумму | 2 |  |
| 101-102 | Письменное умножение на двузначное число | 2 | uchportal.ru/load/46-86-11 |
| 103 | Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям | 1 |  |
| 104 | Письменное умножение на трехзначное число | 1 | uchportal.ru/load/46-55-1 |
| 105 | Закрепление приемов умножения на трехзначное число | 1 |
| 106 | **Контрольная работа №8 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»** | 1 |  |
| 107 | Анализ контрольной работы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. | 1 |  |
| 108-109 | Письменное деление на двузначное число | 2 |  |
| 110 | Письменное деление с остатком на двузначное число | 1 |  |
| 111 | Алгоритм письменного деления на двузначное число | 1 |  |
| 112 | Письменное деление на двузначное число, когда в записи частного есть нули | 1 | uchportal.ru/load/46-56-2-0-0 |
| 113 | **Контрольная работа №9 по теме «Деление на двузначное число»** | 1 |  |
| 114-115 | Анализ контрольной работы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, циркуля. | 2 |  |
| 116 | Письменное деление на трехзначное число | 1 |  |
| 117 | Письменное деление на трехзначное число | 1 |  |
| 118-119 | Письменное деление на трехзначное число | 2 | uchportal.ru/load/46-6-12 |
| 120 | Проверка умножения делением | 1 |  |
| 121 | Деление с остатком | 1 |  |
| 122-123 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Странички для любознательных. Составление и проверка логических рассуждений  при решении задач | 2 |  |
| 124 | **Контрольная работа №10 по теме «Деление на трехзначное число»** | 1 |  |
| **Итоговое повторение (12ч)** | | | |
| 125 | Нумерация | 1 |  |
| 126 | Выражения и уравнения | 1 |  |
| 127 | **Итоговая диагностическая работа** | 1 |  |
| 128 | Арифметические действия: сложение и вычитание умножение и деление. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. | 1 |  |
| 129 | Правила о порядке выполнения действий | 1 |  |
| 130 | Величины. Геометрические фигуры | 1 |  |
| 131 | Задачи | 1 |  |
| 132 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Тест | 1 |  |
| 133 | **Итоговая контрольная работа №11 за 4 класс** | 1 |  |
| 134 | Анализ контрольной работы. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/ квадратов | 1 |  |
| 135 | Обобщающий урок – игра «В поисках клада».  Правила безопасной работы с электронными источниками информации | 1 |  |
| 136 | Резервный урок | 1 |  |

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

|  |  |
| --- | --- |
| Наименования объектов и средств материально­технического обеспечения | Примечания |
| Книгопечатная продукция | |

Моро М. И. и др. Математика. Рабочие  
программы.

1-4 классы.

Учебники

1. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учеб. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1.
2. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учеб. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2.
3. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 2 кл. В 2 ч.
4. 1.

4. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 2 кл. В 2 ч.

1. 2.
2. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 3 кл. В 2 ч. Ч. 1.
3. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 3 кл. В 2 ч. Ч. 2.
4. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 4 кл. В 2 ч. Ч. 1.
5. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 4 кл. В 2 ч. Ч. 2.

Рабочие тетради

1. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1.
2. Моро М. И., Волкова С. И. Математика.

В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его усвоения, представлены содержание начального обучения математике, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техническое обеспечение

образовательного процесса.

В учебниках представлен материал, соответствующий программе и позволяющий сформировать у младших школьников систему математическихзнаний,необходимыхдля продолжения изучения математики, представлена система учебных задач, направленных на формирование и последовательную отработку универсальных учебных действий, на развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и

математической речи учащихся.

Многие задания содержат ориентировочную основу действий, что позволяет ученикам самостоятельно ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать ход и результаты собственной деятельности.

Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2.

1. Моро М. И., Волкова С. И. Математика.

Рабочая тетрадь. 2 кл. В 2 ч. Ч. 1. Рабочие тетради предназначены для организации

1. Моро М. И., Волкова С. И. Математика.самостоягельной деятельности учащихся. В них

Рабочая тетрадь. 2 кл. В 2 ч. Ч. 2.

1. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 3 кл. В 2 ч. Ч. 1.
2. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 3 кл. В 2 ч. Ч. 2.
3. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 4 кл. В 2 ч. Ч. 1.
4. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 4 кл. В 2 ч. Ч. 2.

Проверочные работы

1. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 1 кл.
2. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 2 кл.
3. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 3 кл.
4. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 4 кл.

Тетради с заданиями высокого уровня  
сложности

1. Моро М. И., Волкова С. И. Для тех, кто любит математику. 1 кл.
2. Моро М. И., Волкова С. И. Для тех, кто любит математику. 2 кл.
3. Моро М. И., Волкова С. И. Для тех, кто любит математику. 3 кл.
4. Моро М. И., Волкова С. И. Для тех, кто любит математику. 4 кл.

Методические пособия для учителя Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 1 кл.

Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 2 кл.

Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 3 кл.

Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 4 кл.

Дидактические материалы

1. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 1 кл.
2. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 2 кл.
3. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 3 кл.
4. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 4 кл.

представлена система разнообразных заданий для закрепления полученных знаний и отработки универсальных учебных действий. Задания в тетрадях приведены в полном соответствии с содержанием учебников.

Пособия содержат тексты самостоятельных проверочных работ и предметные тесты двух видов (тесты с выбором правильного ответа и тесты-высказывания с пропусками чисел, математических знаков или терминов). Проверочные работы составлены по отдельным, наиболее важным вопросам изучаемых тем. Тесты обеспечивают итоговую самопроверку знаний по всем изученным темам.

Пособия на печатной основе содержат задания высокого уровня сложности. Выполнение таких заданий способствует формированию умения самостоятельно получать новые знания, расширяет область применения знаний, полученных на уроках математики, повышает интерес младших школьников к изучению предмета. Пособия содержат материал для организации дифференцированного обучения.

В пособиях раскрывается содержание изучаемых математических понятий, их взаимосвязи, связи математики с окружающей действительностью, рассматривается использование математических методов для решения учебных и практических задач, приводится психологическое и дидактическое обоснование методических вопросов и подходов к формированию умения учиться. Теоретические выкладки

сопровождаются ссылками на соответствующие фрагментыучебников.Пособиясодержат разработки некоторых уроков по отдельным темам.

Пособия для учителей содержат наиболее эффективные устные упражнения к каждому уроку учебника. Выполнение включенных в

|  |  |
| --- | --- |
|  | пособия упражнений повышает мотивацию, побуждает учащихся решать поставленные учебно-познавательные задачи, переходить от известного к неизвестному, расширять и углублять знания, осваивать новые способы действий. |
| Печатные пособия | |
| Разрезной счетный материал по математике (Приложение к учебнику 1 класса) | Разрезной материал предназначен для организации самостоятельной практической работы детей, используется на протяжении всего первого года обучения. Включает карточки (цифры, математические знаки), наборы (предметные картинки, геометрические фигуры, монеты, полоски для измерения длины), материал для математических игр («Круговые примеры», «Домино с картинками и цифрами»), заготовки для изготовления индивидуального наборного полотна |
| 1. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 1 кл. 2. Волкова С. И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 2 кл 3. Волкова С. И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 3 кл. 4. Волкова С. И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 4 кл. | Комплект охватывает большую часть основных вопросов каждого года обучения. Материал таблиц позволяет наглядно показать смысл различных количественных и пространственных отношений предметов, приемы вычислений, зависимости между величинами, структуру текстовых задач различной сложности, способы их анализа и др. В комплект также включены таблицы справочного характера Часть таблиц имеет съемные детали, что повышает их методическую емкость. Таблицы выполнены на листах с припрессовкой пленки. Формат — 70 х 100 см |
| Компьютерные и информационно-коммуникативные средства | |
| Электронные учебные пособия:   1. Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс (Диск CD-ROM), авторы С. И. Волкова, М. К. Антошин, Н. В. Сафонова. 2. Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD-ROM), авторы С. И. Волкова, С. П. Максимова 3. Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD-ROM), авторы В. Л. Соколов, В. А. Гуружапов 4. Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD-ROM), автор В. Л. Соколов | Диски предназначены для самостоятельной работы учащихся на уроках (если класс имеет компьютерное оборудование) или для работы в домашних условиях. Материал по основным вопросам начального курса математики представлен на дисках в трех аспектах: рассмотрение нового  учебного материала, использование новых знаний в изменённых условиях, самоконтроль |
| Технические средства | |
| 1. Аудиторная доска. 2. Персональный компьютер с проектором. |  |