муниципальное общеобразовательное учреждение

Шурскольская средняя общеобразовательная школа

|  |  |
| --- | --- |
| «Согласовано»  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Зубакова Е.А./ | «Утверждена»  Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  От « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.  Директор школы \_\_\_\_\_\_\_\_ Матвейчук Н.П. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Математика»**

**для обучающихся**

**4 класса**

**Составитель: Закладнова Т. В.**

с. Шурскол

2022

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования, основной образовательной программы начального общего образования, с учётом авторской программы М.И. Моро, Ю.М. Колягина, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой.

**Исходными документами для составления данной рабочей программы являются:**

* Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-Ф3 «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции Федерального закона от 02.07 2021).
* Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 октября 2009 года № 373; (в ред. [Приказов Минобрнауки России](https://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/922/%D1%84%D0%B0%D0%B9%D0%BB/745/%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7%20%D0%9E%D0%B1%20%D1%83%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B8%20373.rtf) от 26.11.2010 [№ 1241](consultantplus://offline/ref=6651BE230285D4F35481B52772CF659E88BC89383ADB6720BEAFFEB849ABB3A94937FE644CA82F35b7pAM), от 22.09.2011 [№ 2357](consultantplus://offline/ref=6651BE230285D4F35481B52772CF659E88BF8A3E32DB6720BEAFFEB849ABB3A94937FE644CA82F35b7pAM), от 18.12.2012 [№ 1060](consultantplus://offline/ref=6651BE230285D4F35481B52772CF659E88B98B3F3BD36720BEAFFEB849ABB3A94937FE644CA82F35b7pAM), от 29.12.2014 № 1643, от 31.12.2015 № 1576, от 11.12.2020).
* Примерная основная образовательная программа начального общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15,) [Электронный ресурс] //Реестр примерных основных общеобразовательных программ. Министерство образования и науки РФ // <http://fgosreestr.ru/node/2067.04.06.2015>.
* [Приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 г. № 254](http://ivo.garant.ru/#/document/74634042/paragraph/1:0) «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (с изменениями от 13.03.2021 г.)
* Письмо Министерства просвещения РФ от 15 февраля 2022 г. № АЗ-113/03 “О направлении методических рекомендаций”
* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)" (с изменениями на 24 марта 2021 года).
* Письмо Роспотребнадзора № 02/16587-2020-24 и Минпросвещения России № ГД-1192/03 от 12.08.2020 «Об организации работы общеобразовательных организаций»
* Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.09.2020 № 28 СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
* СанПиН 1.2.3685-21 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»»
* Методическое письмо об организации образовательной деятельности в начальных классах общеобразовательных учреждений в 2022/2023 учебном году.
* Основная образовательная программа начального общего образования образовательной организации.
* Рабочая программа воспитания МОУ Шурскольская СОШ (Приказ №22 од от 29.08.2022 г).

На основании

1. Государственной программы Ярославской области «Развитие образования и молодёжная политика в Ярославской области» на 2014 – 2024 годы (с изменениями на 31 марта 2020 г.). – Текст: электронный. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/422449650>
2. Паспорта регионального проекта «Цифровая образовательная среда» (утвержден протоколом заседания регионального комитета от 14.12.2018 № 2018-2 ([в редакции](https://www.yarregion.ru/depts/dobr/Documents/Nats-project/NP4/NP4_Pasport_%20Region_COS_30-07-2020.pdf) [Е4-76-2020/012 от 30.12.2020](https://www.yarregion.ru/depts/dobr/Documents/Nats-project/NP4/NP4_Pasport_%20Region_COS_30-07-2020.pdf))). – Текст: электронный. – URL: <https://www.yarregion.ru/depts/dobr/Pages/NP4_Cos.aspx>
3. Региональной модели цифровой образовательной среды (Компонент «Государственные и иные информационные системы и ресурсы») (утверждена приказом департамента образования Ярославской области от 30.11.2020 № 312/01-03)

4.Методических рекомендаций по внедрению в основные общеобразовательные программы современных цифровых технологийДепартамент образования Ярославской области Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования»

В  тематическое (поурочное) планирование рабочей программы  добавлена колонка Использование ПО, ЦОР, учебного оборудования, где внесены ссылки на цифровые образовательные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

Основными **целями** математического образования в начальной школе являются:

* обеспечение интеллектуального развития учащихся (математических знаний, мышления, пространственного воображения, речи);
* формирование универсальных учебных действий на основе математического содержания курса;
* обеспечение осознания школьниками универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира (взаимосвязей и зависимостей между объектами, процессами и явлениями действительности) и формирование умений использовать (читать и строить) наглядные модели, отражающие количественные и пространственные отношения между объектами;
* формирование и развитие у младших школьников интереса к умственному труду, творческих возможностей, мотивации к обучению, умений применять полученные знания для приобретения новых знаний, умения учиться.

Для достижения поставленных целей необходимо решение следующих **задач**, что обеспечивается содержанием учебников по математике:

* формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения между объектами);
* формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
* развитие основ логического, знаково-символического, алгоритмического мышления, пространственного воображения и речи младших школьников;
* формирование универсальных учебных действий, позволяющих учащимся ориентироваться в различных предметных областях знаний и усиливающих мотивацию к обучению; формирование умений вести поиск информации, фиксировать её разными способами и работать с ней; развитие коммуникативных способностей; формирование критичности мышления, умений аргументированно обосновывать и отстаивать свои суждения, оценивать и принимать суждения других; формирование навыков самоконтроля;
* развитие творческих способностей.

**Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена с учетом Рабочей программы воспитания МОУ Шурскольская СОШ на 2021-2025 г.г., цели и задачи которой реализуются в течение учебного года на каждом уроке.**

**Цель воспитания** обучающихся: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

**Задачи воспитания** усвоение обучающимися знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний); формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие); приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний; достижение личностных результатов освоения общеобразовательных программ в соответствии с ФГОС. Личностные результаты освоения обучающимися общеобразовательных программ включают осознание российской гражданской идентичности, сформированность ценностей самостоятельности и инициативы, готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению, наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности, сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

**Место предмета «Математика» в учебном плане**

На изучение предмета «Математика» в 4 классе отводится 136 часов (4 часа в неделю).

**Учебно-методическое обеспечение учебного предмета**

* Математика. 4 класс. Учеб. Для общеобразоват. организаций. В 2 ч. Ч. 1 / [М.И. Моро и др.]. – 9-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2019. – (Школа России).
* Математика. 4 класс. Учеб. Для общеобразоват. организаций. В 2 ч. Ч. 2 / [М.И. Моро и др.]. – 9-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2019. – (Школа России).
* Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике. 4 класс. – М.: ВАКО, 2016.

**Характеристика результатов формирования УУД у учащихся 4 класса**

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У учащегося будут сформированы:

* основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
* уважительное отношение к иному мнению и культуре;
* навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
* умения определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы 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;
* умение выполнять самостоятельную деятельность, осознание личной ответственности за её результат;
* навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
* уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

* *понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
* *адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;*
* *устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.*

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

***Регулятивные***

Учащийся научится:

* принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
* определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
* планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
* воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Учащийся получит возможность научиться:

* *ставить новые учебные задачи под руководством учителя;*
* *находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.*

***Познавательные***

Учащийся научится:

* использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
* представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
* владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
* владеть базовыми предметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура) и межпредметными понятиями, 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 (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 Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»: представлять информацию в таблице, на столбчатой диаграмме, как видеографические изображения, модели геометрических фигур, готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
* *выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;*
* *устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;*
* *осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;*
* *составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;*
* *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
* *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
* *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

***Коммуникативные***

Учащийся научиться:

* строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
* признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
* принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
* принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
* сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
* конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;*
* *обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.*

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Числа и величины**

Учащийся научится:

* образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
* заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/ уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
* читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*
* *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

**Арифметические действия**

Учащийся научится:

* выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 1 000 000), опираясь на знание 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 трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём 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 прикидки и оценки результата действия, на основе связи между компонентами и результатом действия);*
* *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
* *решать уравнения на основе знания связей между компонентами и результатами действий «сложение» и «вычитание», «умножение» и «деление»;*
* *находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.*

**Работа с текстовыми задачами**

Учащийся научится:

* соотносить объекты, представленные в задаче, и величины, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
* решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
* оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;*
* *решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью: цена, количество, стоимость; масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;*
* *решать задачи в 3—4 действия;*
* *находить разные способы решения задачи.*

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Учащийся научится:

* описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
* выполнять построение геометрических фигур (отрезок, квадрат, прямоугольник) по указанным данным с помощью линейки, угольника;
* использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
* распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
* соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

**Геометрические величины**

Учащийся научится:

* измерять длину отрезка;
* вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
* оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *распознавать, различать и называть геометрические тела:*
* *прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;*
* *вычислять периметр многоугольника;*
* *находить площадь прямоугольного треугольника;*
* *находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.*

**Работа с информацией**

Учащийся научится:

* читать несложные готовые таблицы;
* заполнять несложные готовые таблицы;
* читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
* *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
* *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «если … то ...», «верно/ неверно, что ...», «каждый», «все», «некоторые», «не»).*

**Содержание учебного предмета «Математика» (136 ч)**

**Числа и величины**

Счёт объектов. Образование, чтение и запись чисел от 1 000 до миллиона. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы счётных единиц. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение, упорядочение многозначных чисел, натуральная последовательность чисел. Позиционный принцип записи чисел, увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100, в 1 000 раз. Выделение в числе всех единиц любого разряда.

Величины. Измерение величин. Единицы величин. Масса (центнер, тонна), соотношение между единицами массы: 1 ц = 100 кг, 1 т = 1000 кг, 1 т = 10 ц. Таблица единиц массы. Время (секунда, минута, сутки, век), соотношение между единицами времени: 1 мин = 60 с, в году 365 или 366 суток, 1 в. = 100 г. Таблица единиц времени. Сравнение и упорядочение значений величин массы и времени.

Величины: скорость, время, расстояние (пройденный путь). Связи между этими величинами. Единицы скорости.

**Арифметические действия**

Сложение и вычитание. Устные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.

Алгоритмы сложения и вычитания значений величин.

Умножение и деление. Устные приемы умножения и деления многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное число и на числа, оканчивающиеся нулями. Алгоритмы письменного умножения и деления на двузначное число. Алгоритмы умножения и деления значения величины на число. *Алгоритмы письменного умножения и деления на трехзначное число.* Проверка правильности вычислений (выполнение обратного действия, прикидка и оценка результата, вычисление на калькуляторе).

Числовые выражения. Нахождение их значения рациональным способом.

Буквенные выражения, нахождение их значений при заданных значениях букв. Наблюдения за изменением результата действия при изменении одного из компонентов.

Решение уравнений вида x + 15 = 68 : 2, 75 – x = 9 · 7, x · 8 = 26 + 70.

**Работа с текстовыми задачами**

Решение задач в 1—3 действия арифметическим способом. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, сформулированные в косвенной форме. Задачи, содержащие пропорциональные величины, характеризующие процесс движения. Задачи, раскрывающие связи между величинами: скорость, время, пройденный путь (расстояние). Задачи на движение, выполнение схематических чертежей при решении задач на движение, составление задач по схематическим чертежам.

Задачи, содержащие различные группы пропорциональных величин: задачи на нахождение четвертого пропорционального, задачи на пропорциональное деление, задачи на нахождение неизвестных по двум разностям. Запись текстовых задач в таблице. Планирование хода решения задачи с опорой на таблицу, запись решения задачи по действиям с пояснениями, проверка решения задачи.

Задачи на нахождение нескольких долей целого.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Деление плоских геометрических фигур на заданные части. Составление плоских геометрических фигур из заданных частей. Преобразование геометрических фигур. Распознавание и называние объемных геометрических фигур: пирамида, конус, цилиндр.

**Геометрические величины**

Длина. Единица длины (километр). Соотношение между единицами длины: 1 км = 1 000 м. Таблица единиц длины. Замена крупных единиц мелкими, замена мелких единиц крупными. Сравнение и упорядочение значений длины.

Площадь. Единицы площади (квадратный километр, квадратный миллиметр, ар, гектар). Соотношения между единицами площади:

1 см2 = 100 мм2; 1 км2 = 1 000 000 м2. Таблица единиц площади. Замена одних единиц площади другими.

Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площадей геометрических фигур и объектов.

**Работа с информацией**

Составление и выполнение плана поиска информации. Чтение таблиц, столбчатых диаграмм. Сбор и представление информации в разных формах: таблицах, столбчатых диаграммах, текстовых задачах.

Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»).

Составление конечной последовательности (цепочки) чисел, числовых выражений, геометрических фигур по заданному правилу.

**Тематическое планирование уроков (136 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ | КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ | | КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ | | | |
| ПРОГРАММА | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА | ПРОЕКТЫ | КОНТРОЛЬНЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ДИКТАНТЫ | ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ/ТЕСТЫ | КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ |
| Числа от 1 до 1000 | 14 | 14 | 0 | 0 | 1/0 | 1 |
| Числа, которые больше 1000:  Нумерация | 112  12 | 111  12 | 1 | 1 | 1/0 | 1 |
| Величины | 11 | 16 | 0 | 0 | 1/2 | 1 |
| Слоение и вычитание | 12 | 12 | 0 | 0 | 0/1 | 1 |
| Умножение и деление | 77 | 71 | 1 | 2 | 6/3 | 4 |
| Итоговое повторение | 10 | 11 | 0 | 1 | 0/0 | 1 |
| **Итого** | **136** | **136** | **2** | **4** | **9/6** | **9** |

|  |  |
| --- | --- |
| ТЕМА РАЗДЕЛА | ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ |
| ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 (14 Ч) | **Читать** и **строить** столбчатые диаграммы. **Работать** в паре. **Находить** и **исправлять** неверные высказывания. **Излагать** и **отстаивать** свое мнение, **аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища, **обсуждать** высказанные мнения. |
| ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 (111 Ч)  Нумерация (12 ч) | **Считать** предметы десятками, сотнями, тысячами. **Читать** и **записывать** любые числа в пределах миллиона. **Заменять** многозначное число суммой разрядных слагаемых. **Выделять** в числе единицы каждого разряда. **Определять** и **называть** общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. **Сравнивать** числа по классам и разрядам. **Упорядочивать** заданные числа. **Устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы. **Оценивать** правильность составления числовой последовательности. **Составлять** план работы. **Анализировать** и **оценивать** результаты работы. |
| Величины (16 ч) | **Переводить** одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. **Измерять** и **сравнивать** длины, упорядочивать их значения. **Сравнивать**значения площадей разных фигур. **Переводить** одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. **Определять** площади фигур произвольной формы, используя палетку. **Переводить** одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. **Приводить** примеры и **описывать** ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким). **Исследовать** ситуации, требующие сравнения объектов по массе, **упорядочивать** их. **Переводить** одни единицы времени в другие. **Исследовать** ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, **упорядочивать** их. **Решать** задачи на определение начала, продолжительности и конца события. |
| Сложение и вычитание (12 ч) | **Выполнять** письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. **Осуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). **Выполнять** сложение и вычитание значений величин. **Моделировать** зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. **Выполнять** задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. **Оценивать** результаты усвоения учебного материала, **делать** выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, **проявлять** заинтересованность в расширении знаний и способов действий |
| Умножение и деление (18ч) | **Выполнять** письменно умножение и деление многозначного числа на однозначное. **Осуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное.). **Составлять** план решения текстовых задач и **решать** их арифметическим способом. **Оценивать** результаты усвоения учебного материала, **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.**Моделировать**взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. **Переводить** одни единицы скорости в другие. **Решать** задачи с величинами: скорость, время, расстояние. **Выполнять** задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. **Применять** свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. **Выполнять** устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы. **Работать** в паре. **Находить** и **исправлять** неверные высказывания. **Излагать** и **отстаивать** свое мнение, **аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища. |
| Умножение и деление (53ч) | **Применять** свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. **Выполнять** схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и решать такие задачи. **Выполнять** деление с остатком на числа 10, 100, 1000. **Выполнять** устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, **объяснять** используемые приемы. **Выполнять** схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное движение в противоположных направлениях и **решать** такие задачи. **Составлять** план решения. **Обнаруживать** допущенные ошибки. **Собирать** и **систематизировать** информацию по разделам. **Отбирать**, **составлять** и **решать** математические задачи и задания повышенного уровня сложности. **Сотрудничать** со взрослыми и сверстниками. **Составлять** план работы. **Анализировать** и **оценивать**результаты работы. **Применять** в вычислениях свойство умножения числа на сумму несколькихслагаемых. **Выполнять** письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. **Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение. **Решать** задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. **Выполнять** прикидку результата, проверять полученный результат. **Объяснять** каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число. **Выполнять** письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. **Объяснять** каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число. **Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление. **Проверять** выполненные действия: умножение делением, деление умножением. **Распознавать** и **называть** геометрические тела: куб, шар, пирамида. **Изготавливать** модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток. **Моделировать** разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. **Соотносить** реальные объекты с моделями многогранников и шара. |
| ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (11 Ч) |  |

**Календарно-тематическое планирование уроков (136 часов)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *№ урока* | *Тема урока* | *Дата* | *Элементы содержания, основные понятия и ЦОР* | **Виды функциональной грамотности** |
| **Числа от 1 до 1000 (14 ч.)** | | | | | |
| 1 | 1 | Повторение. Нумерация чисел. Счёт предметов. Разряды. |  | Числа однозначные, двузначные, трёхзначные. Классы и разряды. Арифметические действия с нулём. | Информационная: находить и отбирать необходимую информацию  Коммуникативная: работать в паре, в группе.  Общая грамотность: написать контрольную работу, считать без калькулятора, отвечать на вопросы |
| 2 | 2 | Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание. |  | Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях.  <https://videouroki.net/razrabotki/kartochki-po-matiematikie-poriadok-dieistvii-4-klass.html> |
| 3 | 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых. |  | Группировка слагаемых. Переместительное свойство сложения. Таблица сложения. Письменные вычисления с натуральными числами. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них. |
| 4 | 4 | Вычитание трёхзначных чисел. |  |
| 5 | 5 | Умножение трёхзначного числа на однозначное. |  | Умножение трехзначных чисел на однозначные. Правила умножения любого числа на 0 и 1. Выполнение устных математических вычислений. Решение текстовых задач разных видов. Порядок выполнения действий в выражениях. Площадь фигур.  <https://interneturok.ru/lesson/matematika/4-klass/umnozhenie-i-delenie-trehznachnyh-chisel/priemy-pismennogo-umnozheniya-trehznachnyh-chisel-na-odnoznachnye/trainers> |
| 6 | 6 | Свойства умножения. |  |
| 7 | 7 | Приёмы письменного деления трехзначных чисел на однозначные. |  | Письменное деление трёхзначного числа на однозначное. Запись в столбик.Решение текстовых задач. Вычисление периметра многоугольника. Порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками. |
| 8 | 8 | Письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа. |  | Составление алгоритма письменного деления трёхзначного числа на однозначное, когда число единиц высшего разряда делимого меньше делителя. Порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок и со скобками.  <https://www.yaklass.ru/p/matematika/4-klass/delenie-17178/delenie-mnogoznachnogo-chisla-na-odnoznachnoe-chislo-17053/tv-4cc52085-b1dc-485d-be76-8b969e52b9b0> |
| 9 | 9 | Письменное деление на однозначные числа. |  |
| 10 | 10 | Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль. |  |
| 11 | 11 | Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм. **Проверочная работа по теме: «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение и деление.** |  | Ознакомление с понятиями «диаграмма», «масштаб»; со способом построения столбчатых диаграмм. Чтение диаграмм. Самостоятельное графическое представление некоторой базы данных.  <https://www.youtube.com/watch?v=qNYkGZlTJZ8> |
| 12 | 12 | Повторение пройденного по теме «Нумерация от 1-1000» |  | Устные и письменные приёмы вычислений в пределах 1000. Составление верных равенств и неравенств. Порядок выполнения действий. Величины, сравнение величин длины. Геометрические фигуры. |
| 13 | 13 | **Входной контроль (ВМ). Контрольная работа по теме: «Повторение изученного в 3 классе».** |  | Проверка уровня усвоения материала. Отработка ошибок, допущенных в контрольной работе. Работа с рубрикой «Страничка для любознательных». |
| 14 | 14 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Обобщение изученного. |  |
| **Числа, которые больше 1000: нумерация (12 ч.)** | | | | | |
| 15 | 1 | Нумерация. Класс единиц и класс тысяч. |  | Классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов; I, II, III разряды в классе единиц и в классе тысяч.  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3949/start/214119/> | Информационная: находить и отбирать необходимую информацию  Коммуникативная: работать в паре, в группе  Общая грамотность: написать контрольную работу, считать без калькулятора, отвечать на вопросы |
| 16 | 2 | Чтение многозначных чисел. |  | Чтение и запись чисел, которые больше 1000; закономерность в построении ряда чисел, структура многозначных чисел; устные и письменные вычисления в пределах 1000. Текстовые задачи. |
| 17 | 3 | Запись многозначных чисел. |  |
| 18 | 4 | Разрядные слагаемые. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |  | Замена числа суммой разрядных слагаемых; задачи на нахождение четвёртого пропорционального; составление неравенств и диаграммы.  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6237/start/280670/> |
| 19 | 5 | Сравнение многозначных чисел. |  | Сравнение, чтение, запись многозначных чисел. Решение текстовых задач. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 1000. |
| 20 | 6 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. |  | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз; составление последовательности чисел по заданному правилу; сравнение и решение уравнений. |
| 21 | 7 | Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Закрепление изученного. **Контрольный математический диктант.** |  | Запись трёхзначных чисел. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. |
| 22 | 8 | Класс миллионов. Класс миллиардов. **Проверочная работа по теме: «Нумерация».** |  | Образование, запись чисел, состоящих из единиц III и IV классов. Двухступенчатая проверка деления с остатком. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. Порядок выполнения действий в числовых выражениях.  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3960/start/214272/> |
| 23 | 9 | Нумерация многозначных чисел. Повторение пройденного. |  |
| 24 | 10 | **Контрольная работа по теме: «Числа, которые больше 1000. Нумерация».** |  | Проверка уровня усвоения материала. Отработка ошибок, допущенных в контрольной работе. |
| 25 | 11 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Обобщение изученного. |  |
| 26 | 12 | *Проект «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наше село».* |  | Проект «Наше село» (численность населения; площадь; наличие рек; количество парков, фабрик, заводов, площадей, театров, музеев, памятников, школ, детских садов, стадионов и т.п.). Работа с рубрикой «Страничка для любознательных». |
| **Числа, которые больше 1000: величины (16 ч.)** | | | | | |
| 27 | 1 | Единицы длины – километр. Таблица единиц длины. |  | Единица длины километр; таблица единиц длины. Текстовые задачи на движение. Деление с остатком. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Виды треугольников и углов.  <https://uchi.ru/teachers/groups/981701/subjects/1/course_programs/4/lessons/1591>  <https://uchi.ru/teachers/groups/981701/subjects/1/course_programs/4/lessons/1592> | Информационная: находить и отбирать необходимую информацию  Общая грамотность: написать контрольную работу, считать без калькулятора, отвечать на вопросы  Коммуникативная: работать в паре, в группе  Общая грамотность: написать контрольную работу, считать без калькулятора, отвечать на вопросы |
| 28 | 2 | Соотношение между единицами длины. Закрепление изученного материала. |  |
| 29 | 3 | **Контрольная работа по теме: «Нумерация. Единицы длины».** |  | Проверка уровня усвоения материала. Отработка ошибок, допущенных в контрольной работе. |
| 30 | 4 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Закрепление пройденного. |  |
| 31 | 5 | Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. |  | Единицы измерения площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. Текстовые задачи. Деление с остатком. Уравнения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Виды треугольников и углов.  <https://uchi.ru/teachers/groups/981701/subjects/1/course_programs/4/lessons/2767> |
| 32 | 6 | Таблица единиц площади. |  |
| 33 | 7 | Измерение площади с помощью палетки. **Тест по теме: «Единицы длины и площади».** |  | Палетка. Измерение площади фигуры с помощью палетки. Таблица единиц площади. Геометрические фигуры. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. |
| 34 | 8 | Масса. Единицы массы: тонна, центнер. |  | Единицы измерения массы: тонна, центнер. Текстовые и геометрические задачи. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.  <https://www.youtube.com/watch?v=RQPp3T9OlYg> |
| 35 | 9 | Таблица единиц массы. Решение задач на нахождение единиц массы. |  |
| 36 | 10 | Время. Единицы времени: год, месяц, неделя, сутки. Определение времени по часам. |  | Единицы времени (год, сутки, секунда, век). Определение времени суток по рисункам и часам. Задачи на время, на определение доли числа и числа по его доле. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Перевод одних единиц времени в другие. Определение времени по столетиям. Сводная таблица единиц времени.  <https://math4-vpr.sdamgia.ru/test?theme=4>  <https://videouroki.net/tests/tiest-po-matiematikie-4-klass-tiema-vielichiny.html> |
| 37 | 11 | Единицы времени. 24 часовое исчисление суток. |  |
| 38 | 12 | Решение задач на нахождение начала, продолжительности и конца событий. |  |
| 39 | 13 | Единицы времени. Секунда. |  |
| 40 | 14 | Единица времени – век. |  |
| 41 | 15 | Таблица единиц времени. **Проверочная работа по теме: «Единицы массы и времени».** |  |
| 42 | 16 | Повторение и закрепление пройденного. **Тест по теме: «Величины».** |  |
| **Сложение и вычитание (12 ч.)** | | | | | |
| 43 | 1 | Устные и письменные приемы вычислений. |  | Сложение и вычитание чисел, которые больше 1000. Устные и письменные приёмы вычислений. Переместительное и сочетательное свойства сложения. Деление с остатком. Задачи, в которых используются приёмы письменного сложения и вычитания. | Информационная: находить и отбирать необходимую информацию  Общая грамотность: написать контрольную работу, считать без калькулятора, отвечать на вопросы  Коммуникативная: работать в паре,в группе  Общая грамотность: написать контрольную работу, считать без калькулятора, отвечать на вопросы |
| 44 | 2 | Письменные приемы вычислений. |  |
| 45 | 3 | Нахождение неизвестного слагаемого. |  |
| 46 | 4 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. |  |
| 47 | 5 | Нахождение нескольких долей целого. |  | Образование и сравнение долей. Решение практических задач на определение доли числа и числа по его доли, уравнение с устным объяснением на основе взаимосвязей между компонентами и результатом действий.  <https://www.yaklass.ru/p/matematika/4-klass/drobi-17415/drobi-nakhozhdenie-chasti-chisla-18662/tv-5213ddc3-1247-4386-8253-88b2801b5d98/to?testResultId=222676569>  <https://www.yaklass.ru/p/matematika/4-klass/drobi-17415/drobi-nakhozhdenie-chisla-po-ego-chasti-18665/tv-92622594-1d81-46d9-8451-afd41031b2f5> |
| 48 | 6 | Решение задач на нахождение нескольких долей целого и целого по его доле. |  |
| 49 | 7 | Решение задач, раскрывающих смысл арифметических действий. |  | Письменные приёмы сложения и вычитания величин; преобразование величин. Решение задачи с помощью схематического рисунка, чертежа, выполнение вычислений. Преобразование величин. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. |
| 50 | 8 | Сложение и вычитание значений величин. |  |
| 51 | 9 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. |  | Задачи на уменьшение и увеличение в несколько раз с вопросами в косвенной форме.  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5237/start/215016/> |
| 52 | 10 | Повторение пройденного. Сложение и вычитание многозначных чисел. **Тест по теме: «Письменные приёмы вычислений».** |  | Сложение и вычитание многозначных чисел, в том числе и величин. Решение текстовых задач. Порядок выполнения действий. |
| 53 | 11 | **Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание».** |  | Проверка уровня усвоения материала. Отработка ошибок, допущенных в контрольной работе. Работа с рубрикой «Странички для любознательных». |
| 54 | 12 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Закрепление изученного. |  |
| **Умножение и деление (18 ч.)** | | | | | |
| 55 | 1 | Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1. |  | Правило умножения любого числа на 0 и 1. Выполнение математических вычислений. Решение текстовых задач разных видов. Выражения с переменной. | Информационная: находить и отбирать необходимую информацию  Общая грамотность: написать контрольную работу, считать без калькулятора, отвечать на вопросы  Коммуникативная: работать в паре, в группе  Общая грамотность: написать контрольную работу, считать без калькулятора, отвечать на вопросы |
| 56 | 2 | Письменные приёмы умножения. |  | Письменные приёмы многозначных чисел на однозначное число. Решение текстовых задач разных видов. Порядок выполнения действий в выражениях. |
| 57 | 3 | Письменное умножение многозначного числа на однозначное. Правила умножения на 0 и 1. |  |
| 58 | 4 | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. **Контрольный математический диктант.** |  | Приёмы письменного умножения. Решение задач. Деление с остатком и проверкой. Преобразование величин.  <https://www.yaklass.ru/p/matematika/4-klass/umnozhenie-16993/vypolniaem-umnozhenie-kruglykh-chisel-18671/tv-66d3712b-a02c-4c32-b6d8-36cffc494942>  <https://www.yaklass.ru/p/matematika/4-klass/umnozhenie-16993/vypolniaem-umnozhenie-kruglykh-chisel-18671/tv-73429827-2556-4c04-bf3b-794b128db5cf> |
| 59 | 5 | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.  **Проверочная работа по теме: «Умножение на однозначное число».** |  |
| 60 | 6 | Деление как арифметическое действие. Деление многозначного числа на однозначное. |  | Деление 0 и 1. Деление с остатком. Приём письменного деления на однозначное число. Решение уравнений, задач разных видов. Порядок выполнения действий в выражениях.  <https://videouroki.net/tests/dielieniie-mnoghoznachnogho-chisla-na-odnoznachnoie-1.html> |
| 61 | 7 | Упражнения в делении многозначных чисел на однозначные. |  |
| 62 | 8 | **Промежуточный контроль (ВМ). Контрольная работа по теме: «Повторение пройденного в первом полугодии».** |  | Проверка уровня усвоения материала. Отработка ошибок, допущенных в контрольной работе. |
| 63 | 9 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Обобщение пройденного. |  |
| 64 | 10 | Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме. |  | Приём письменного деления на однозначное число. Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, сформулированные в косвенной форме. Значение выражения с одной переменной.  <https://www.youtube.com/watch?v=G_3Wp1058ww>  <https://videouroki.net/tests/dielieniie-mnoghoznachnogho-chisla-na-odnoznachnoie.html> |
| 65 | 11 | Письменное деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули. |  |
| 66 | 12 | Решение задач на пропорциональное деление. |  |
| 67 | 13 | Деление многозначных чисел на однозначные. Решение задач. |  |
| 68 | 14 | Деление на однозначные числа.Закрепление и систематизация знаний. |  |
| 69 | 15 | Деление многозначных чисел на однозначные. **Тест по теме: «Деление на однозначное число».** |  |
| 70 | 16 | Повторение пройденного. Решение задач с применением приёмов умножения и деления многозначных чисел на однозначные. |  |
| 71 | 17 | **Контрольная работа по теме: «Умножение и деление на однозначное число».** |  | Проверка уровня усвоения материала.Отработка ошибок, допущенных в контрольной работе. |
| 72 | 18 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Обобщение изученного. |  |
| **Умножение и деление (53 ч.)** | | | | | |
| 73 | 1 | Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата). |  | Задачи на движение. Скорость, время, расстояние. Вычисления в столбик. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Решение текстовых задач и уравнений. Сравнение величин. Вычисления с многозначными числами. Площадь квадрата. Периметр фигуры, использование чертёжных инструментов для построения геометрических фигур. Отношения единиц массы, длины, времени. Работа с рубрикой «Странички для любознательных».  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5243/start/> | Информационная**:**  находить и отбирать необходимую информацию для решения задач.  Коммуникативная: работать в паре, в группе.  Общая грамотность: написать контрольную работу, считать без калькулятора, отвечать на вопросы  Общая грамотность: написать контрольную работу, считать без калькулятора, отвечать на вопросы  Общая грамотность: написать контрольную работу, считать без калькулятора, отвечать на вопросы |
| 74 | 2 | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. |  |
| 75 | 3 | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. |  |
| 76 | 4 | Решение задач на движение. Закрепление пройденного. **Проверочная работа по теме: «Скорость, время, расстояние».** |  |
| 77 | 5 | Умножение числа на произведение. |  | Способы умножения числа на произведение. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. Порядок выполнения действий в выражениях. |
| 78 | 6 | Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. |  | Письменное умножение. Задачи на движение. Единицы площади. Сравнение величин. Виды треугольников по углам.  <https://uchi.ru/teachers/groups/981701/subjects/1/course_programs/4/lessons/78703> |
| 79 | 7 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на встречное движение. |  |
| 80 | 8 | Письменное умножение двух многозначных чисел, оканчивающихся нулями. |  |
| 81 | 9 | Решение задач на одновременное встречное движение. |  |
| 82 | 10 | Перестановка и группировка множителей. **Проверочная работа «Умножение на числа, оканчивающиеся нулями».** |  | Перестановка и группировка множителей. Задачи на встречное движение. Выполнение геометрических построений. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Уравнения. |
| 83 | 11 | Повторение и закрепление пройденного. Умножение многозначных чисел. |  | Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Решение задач. Работа с рубрикой «Странички для любознательных». |
| 84 | 12 | Деление числа на произведение. |  | Деление числа на произведение. Решение текстовых задач. Нахождение площади прямоугольника. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без них.  <https://math4-vpr.sdamgia.ru/test?theme=8> |
| 85 | 13 | Деление числа на произведение. Решение задач. |  |
| 86 | 14 | Деление с остатком на 10, 100, 1000. |  | Деление с остатком на 10, 100, 1000. Решение текстовых задач. Нахождение площади прямоугольника. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без них.  https://interneturok.ru/lesson/matematika/4-klass/delenie-chisel-okanchivajushihsja-nuljami/delenie-s-ostatkom-na-10-100-1000/trainer |
| 87 | 15 | Решение задач пропорциональное деление. |  | Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. Составление обратных задач. Порядок выполнения действий в выражениях. |
| 88 | 16 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. |  | Приём письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями. Решение уравнений, задач на нахождение четвёртого пропорционального, на движение. Сравнение выражений. Составление равенств. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без них.  <https://uchi.ru/teachers/groups/981701/subjects/1/course_programs/4/lessons/118346> |
| 89 | 17 | Деление на числа, оканчивающиеся нулями. |  |
| 90 | 18 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на движение в противоположных направлениях. |  |
| 91 | 19 | Деление на числа, оканчивающиеся нулями. **Контрольный математический диктант.** |  |
| 92 | 20 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Закрепление пройденного. |  | Задачи на противоположное движение, обратные задачи. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Выражения с переменной.  <https://uchi.ru/teachers/groups/981701/subjects/1/course_programs/4/lessons/78704> |
| 93 | 21 | Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях. **Тест по теме: «Деление на числа, оканчивающиеся нулями».** |  |
| 94 | 22 | Повторение изученного. |  | Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Решение задач. |
| 95 | 23 | **Контрольная работа по теме: «Повторение изученного в III четверти».** |  | Проверка уровня усвоения материала. Отработка ошибок, допущенных в контрольной работе. |
| 96 | 24 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. *Проект «Математика вокруг нас».* |  |
| 97 | 25 | Умножение числа на сумму. |  | Умножение числа на сумму, распределительное и сочетательное свойства умножения. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Решение задач. |
| 98 | 26 | Умножение числа на сумму. Решение задач. |  |
| 99 | 27 | Умножение на двузначное число. |  | Умножение числа на двузначное число, распределительное и сочетательное свойство умножения. Составление неравенств и задач по выражению. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Решение задач.  <https://www.yaklass.ru/p/matematika/4-klass/umnozhenie-16993/vypolniaem-umnozhenie-na-dvuznachnoe-chislo-18815/tv-02a7d6d0-026a-43ff-aca9-269406492f06> |
| 100 | 28 | Письменное умножение многозначного числа на двузначное. |  |
| 101 | 29 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. |  | Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям. Длина отрезка. Нахождение части от целого. |
| 102 | 30 | Закрепление изученного. Решение задач. **Тест по теме: «Умножение на двузначное число».** |  |
| 103 | 31 | Письменное умножение на двузначное и трехзначное число. |  | Умножение на двузначные и трёхзначные числа. Задачи на движение. Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям, на нахождение четвёртого пропорционального. Соотношение единиц длины, массы, времени и площади. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Решение уравнений. Работа с рубрикой «Странички для любознательных».  <https://www.yaklass.ru/p/matematika/4-klass/umnozhenie-16993/vypolniaem-umnozhenie-na-trekhznachnoe-chislo-18883/tv-e30cef0e-af0b-4ac1-9db2-c2eac2af1afb> |
| 104 | 32 | Письменное умножение на трехзначное число. |  |
| 105 | 33 | Закрепление приёмов умножения на трехзначное число. |  |
| 106 | 34 | Письменное умножение на двузначные и трехзначные числа. Закрепление изученного. **Проверочная работа по теме: «Умножение на двузначное и трехзначное число».** |  |
| 107 | 35 | Письменное деление на двузначное число. |  |
| 108 | 36 | Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком. |  | Письменное деление на двузначное число с остатком. Решение задач и уравнений. Значение буквенных выражений. Преобразование величин. Порядок выполнения действий в выражениях.  <https://videouroki.net/tests/pis-m-dielieniie-na-dvuznachnoie-chislo-biez-ostatka-i-s-ostatkom.html> |
| 109 | 37 | Письменное деление многозначного числа на двузначное. |  |
| 110 | 38 | Деление многозначного числа на двузначное по плану. |  |
| 111 | 39 | Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры. |  |
| 112 | 40 | Письменное деление на двузначное число. Закрепление изученного. |  | Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям, составление задач по чертежу. Действия с именованными числами. Деление в столбик, с остатком. Порядок выполнения действий в выражениях. |
| 113 | 41 | Закрепление изученного. Решение задач. |  |
| 114 | 42 | Деление на двузначное число. Закрепление и обобщение изученного. |  |
| 115 | 43 | Деление на двузначное число, когда в частном есть нули. |  | Приём письменного деления на двузначное число. Решение задач и уравнений. Действия с именованными числами. Составление неравенств. Порядок выполнения действий в выражениях.Работа с рубрикой «Странички для любознательных». |
| 116 | 44 | Письменное деление на двузначное число. Закрепление изученного. **Проверочная работа по теме: «Деление на двузначное число».** |  |
| 117 | 45 | Повторение пройденного. |  |
| 118 | 46 | Письменное деление на трехзначное число. |  | Алгоритм письменного деления на трёхзначное число. Решение задач. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без них.  <https://www.yaklass.ru/p/matematika/4-klass/delenie-17178/vypolniaem-delenie-na-trekhznachnoe-chislo-18763/tv-534bb781-e271-4003-b27f-698a7a5fd7c0> |
| 119 | 47 | Деление на трехзначное число. |  |
| 120 | 48 | Проверка умножения делением и деления умножением. |  |
| 121 | 49 | Проверка деления с остатком. |  | Приём письменного деления на трёхзначное число с остатком. Решение задач. Нахождение значения с переменной. Вычисления с именованными числами. |
| 122 | 50 | Повторение пройденного. **Проверочная работа по теме: «Деление на трехзначное число».** |  |
| 123 | 51 | Проверка деления. Решение задач. |  | Использование приёмов умножения. Решение задач. Решение уравнений. Нахождение значения числовых выражений. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без них. |
| 124 | 52 | **Контрольная работа по теме: «Умножение и деление».** |  | Проверка уровня усвоения материала. Отработка ошибок, допущенных в контрольной работе.Работа с рубрикой «Странички для любознательных». |
| 125 | 53 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. |  |
| **Итоговое повторение (11 ч.)** | | | | | |
| 126 | 1 | **Итоговый контроль (ВМ). Контрольная работа по теме: «Повторение изученного в 1-4 классах».** |  | Проверка уровня усвоения материала. Отработка ошибок, допущенных в контрольной работе. Числа однозначные, двузначные, трехзначные. Классы и разряды. Арифметические действия с нулём. | Общая грамотность: написать контрольную работу, считать без калькулятора, отвечать на вопросы  Информационная: находить и отбирать необходимую информацию |
| 127 | 2 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Нумерация. |  |
| 128 | 3 | Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. **Контрольный математический диктант.** |  | Выполнение действий в выражениях со скобками и без них. Решение уравнений.  <https://uchi.ru/teachers/groups/981701/subjects/1/course_programs/4/lessons/24540>  <https://uchi.ru/teachers/groups/981701/subjects/1/course_programs/4/lessons/24541> |
| 129 | 4 | Арифметические действия: сложение и вычитание. |  |
| 130 | 5 | Арифметические действия: умножение и деление. |  |
| 131 | 6 | Порядок выполнения действий. |  | Выполнение действий в выражениях со скобками и без них. Порядок действий в выражениях. Решение уравнений. |
| 132 | 7 | Величины. |  | Единицы времени (год, сутки, секунда, век). Единица длины километр; таблица единиц длины. Определение времени суток по рисункам и часам. Перевод одних единиц времени в другие. Определение времени по столетиям.  <https://videouroki.net/tests/tiest-po-matiematikie-4-klass-tiema-vielichiny.html> |
| 133 | 8 | Геометрические фигуры. |  | Геометрические фигуры. Диагонали прямоугольника, квадрата. |
| 134 | 9 | Решение задач. |  | Задачи различных видов.  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6409/train/218838/> |
| 135 | 10 | Решение текстовых задач. |  |
| 136 | 11 | Повторение и обобщение изученного за год. Игра «В поисках клада». |  | Обобщение полученных знаний на уроках математики в 4-ом классе, проверка знаний учащихся; выполнение самопроверки, рефлексии деятельности. Работа с рубрикой «Страничка для любознательных». |