****

**Пояснительная записка к рабочей программе курса «Математика»**

**4 класса на основе УМК «Перспектива» под редакцией** **Г. В. Дорофеева, Т. Н. Мираковой**

Рабочая программа разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании Российской Федерации» (утвержден Министерством образованием и науки Российской Федерации от 17. 12.2014 года № 1897);

- Федерального закона «Об образовании Российской Федерации» (утвержден Министерством образованием и науки Российской Федерации от 17. 12.2014 года № 1897);

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования к структуре основной образовательной программы (утверждён [приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 6 » октября 2009 г. № 373](http://www.edu.ru/db/mo/Data/d_09/m373.html)) .

- основной образовательной программы начального общего образования Муниципального общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы р.п. Советское Советского района Саратовской области

-примерной авторской программы по математике Г. В. Дорофеева, Т. Н. Мираковой, издательство «Просвещение», 2011

Данная программа рассчитана на один учебный год. Согласно образовательной программе  школы на изучения курса «Математика» в 4 классе отводится 136 часов в год (34 недели) из расчета 4 часа в неделю, их них 4 часа – резервных, которые направлены на повторение изученного материала.

В результате обучения предмета «Математика» реализуются следующие ***цели:***

• развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;

• освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;

• воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

**Задачи:**

* развитие числовой грамотности учащихся путём постепенного перехода от непосредственного восприятия количества к «культурной арифметике», т. е. арифметике, опосредствованной символами и знаками;
* формирование прочных вычислительных навыков на основе освоения рациональных способов действий и повышения интеллектуальной ёмкости арифметического материала;
* формирование умений переводить текст задач, выраженный в словесной форме, на язык математических понятий, символов, знаков и отношений;
* развитие умений измерять величины (длину, время) и проводить вычисления, связанные с величинами (длина, время, масса);
* знакомство с начальными геометрическими фигурами и их свойствами (на основе широкого круга геометрических представлений и развития пространственного мышления);
* математическое развитие учащихся, включая способность наблюдать, сравнивать, отличать главное от второстепенного, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
* освоение эвристических приёмов рассуждений и интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуаций, сопоставлением данных и т. п.;
* развитие речевой культуры учащихся как важнейшего компонента мыслительной деятельности и средства развития личности учащихся;
* расширение и уточнение представлений об окружающем мире средствами учебного предмета «Математика», развитие умений применять математические знания в повседневной практике.

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

Содержаниеобучения в программе представлено разделами «Числа и действия над ними», «Фигуры и их свойства», «Величины и их измерения». Понятие «натуральное число» формируется на основе понятия «множество»*.* Оно раскрывается в результате практической работы с предметными множествами и величинами. Сначала число представлено как результат счёта, а позже — как результат измерения. Измерение величин рассматривается как операция установления соответствия между реальными предметами и множеством чисел. Тем самым устанавливается связь между натуральными числами и величинами: результат измерения величины выражается числом.

Содержание обучения математике в начальной школе направлено на формирование у учащихся математических представлений, умений и навыков, которые обеспечат успешное овладение математикой в основной школе. Учащиеся изучают четыре арифметических действия, овладевают алгоритмами устных и письменных вычислений, учатся вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи. У детей формируются пространственные и геометрические представления. Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы математической деятельности.

Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы. Примерная программа определяет также необходимый минимум практических работ.

Изучение начального курса математики создает прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружать учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспе­чивать необходимый уровень их общего и математического развития, а также формировать общеучебные умения. Уделяя значительное внимание формированию у учащих­ся осознанных и прочных, во многих случаях доведенных до автоматизма навыков вычислений, программа обеспечивает вместе с тем и доступное для детей обобщение учебного ма­териала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явле­ниями. Этим целям отвечает не только содержание, но и сис­тема расположения материала в курсе.

Важнейшее значение придается постоянному использова­нию сопоставления, сравнения, противопоставления связан­ных между собой понятий, действий и задач, выяснению сходства и различий в рассматриваемых фактах. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

Курс является нача­лом и органической частью школьного математического об­разования. Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, технология).Это открывает дополнительные возможности для развития учащихся, позволяя, с одной стороны, применять в новых условиях знания, умения и навыки, приобретаемые на уроках математики, а с другой – уточнять и совершенствовать их в ходе практических работ, выполняемых на уроках по другим предметам..

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

***Формы контроля.***

- Индивидуальный и фронтальный опрос

- Индивидуальная работа по карточкам

- Работа в паре, в группе

- Срезовые работы (тесты, проверочные, контрольные работы)

***Методы изучения предмета.***

а) объяснительно-иллюстративный,

б) репродуктивный,

в) проблемное изложение изучаемого материала,

г) частично-поисковый,

д) исследовательский метод.

***Педагогические условия и средства реализации стандарта (формы, типы уроков и методы обучения).***

**Формы:** урок.

**Типы уроков:**

- урок изучение нового материала;

- урок рефлексия (уроки повторения, закрепления знаний и выработки умений)

- комбинированный урок;

- урок контроля умений и навыков.

**Методы обучения:**

*Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:*

* 1. Словесные, наглядные, практические.
  2. Индуктивные, дедуктивные.
  3. Репродуктивные, проблемно-поисковые.
  4. Самостоятельные, несамостоятельные.

*Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности:*

* 1. Стимулирование и мотивация интереса к учению.
  2. Стимулирование долга и ответственности в учении.

*Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности:*

* 1. Устного контроля и самоконтроля.

В результате освоения предметного содержания курса «Математика» формируются универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные, коммуникативные) позволяющие достигать предметные, метапредметные и личностные результаты. Оценка метапредметных результатов проводится в ходе различных процедур: решение задач творческого и поискового характера, учебное проектирование, итоговые проверочные работы, комплексные работы на межпредметной основе, мониторинг сформированности основных учебных умений. Оценка метапредметных результатов предполагает оценку универсальных учебных действий обучающихся (регулятивных, коммуникативных, познавательных). Основные результаты обучения учащихся 4 класса прописаны в разделе «Результаты освоения учебного предмета»

**УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Количество часов, из них** | | | | |
|  |  | **теория** | **контрольные**  **работы** | **самостоятельные работы** | **экскурсии** | **проектные работы** |
| 1. | Числа от 100 до 1000 -51 час | | | | | |
|  | Повторение | 15 | 1 | 30 мин |  |  |
|  | Приемы рациональных вычислений | 33 | 2 | 45 мин |  |  |
| 2. | Числа больше 1000-85 часов | | | | | |
|  | Нумерация | 12 | 1 | 15 мин |  |  |
| Сложение и вычитание | 11 | 1 | 30 мин |  |  |
| Умножение и деление | 55 | 5 | 135 мин |  |  |
| Итого | | 126 | 10 | 285 мин |  |  |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Числа от 100 до 1000 – 51 час: 16+35часов** Повторение материала за курс 3 класса. Числовые выражения. Числовые выражения с действиями одной ступени, обеих ступеней, со скобками и без скобок. Порядок действий. Диагональ многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата. Виды треугольников. Классификация треугольников по длине сторон: равнобедренные, равносторонние и разносторонние. Деление круглых чисел на 10 и на 100**.** Приёмы деления круглых десятков и круглых сотен на 10 и 100. Единицы стоимости: рубль, копейка и их соотношение.Деление числа на произведение. Три способа деления числа на произведение. Цилиндр. Цилиндр, боковая поверхность и основание цилиндра. Развёртка цилиндра. Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по суммам двух других величин. Деление круглых чисел на круглые десятки. Приёмы деления на круглые десятки. Деление на двузначное число(письменные вычисления). Алгоритм письменного деления на двузначное число.

**Приёмы рациональных вычислений – 35 часов** Группировка слагаемых. Округление слагаемых. Знакомство с приёмами рационального выполнения действия сложения: группировка слагаемых, округление слагаемых. Умножение чисел на 10 и 100. Приёмы умножения чисел на 10 и 100. Умножение числа на произведение. Три способа умножения числа на произведение. Окружность и круг. Знакомство с окружностью и кругом и их элементами: центр окружности (круга), радиус и диаметр окружности (круга). Свойства радиуса (диаметра) окружности (круга). Среднее арифметическое. Знакомство с понятием среднего арифметического нескольких величин, способом его вычисления. Умножение двузначного числа на круглые десятки. Приёмы умножения числа на круглые десятки вида 16\*30. Скорость. Время. Расстояние. Задачи на движение, характеризующие зависимость между скоростью, временем и расстоянием. Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления). Знакомство с алгоритмом письменного умножения двузначного числа на двузначное в пределах 1000.

**Числа, которые больше 1000 – 85 часов (4 резервные)**

**Нумерация – 13 часов** Тысяча. Счёт тысячами. Тысяча как новая счётная единица, счёт тысячами. Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч. Миллион. Десяток тысяч как новая счётная единица. Счёт десятками тысяч. Сотня тысяч. Счёт сотнями тысяч. Сотня тысяч как новая счётная единица. Счёт сотнями тысяч. Миллион. Виды углов. Знакомство с видами углов (прямые, тупые и острые).Алгоритм определения вида угла на чертеже с помощью чертёжного треугольника. Разряды и классы чисел. Таблица разрядов и классов. Класс единиц, класс тысяч и их состав. Конус. Конус, боковая поверхность вершина и основание конуса. Развёртка конуса. Миллиметр. Миллиметр как новая единица измерения длины. Соотношения единиц длины. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по разностям двух других величин.

**Сложение и вычитание – 12 часов** Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Центнер и тонна. Центнер и тонна как новые единицы измерения массы. Соотношения единиц массы. Доли дроби. Знакомство с долями предмета, их названием и обозначением. Секунда. Секунда как новая единица времени. Соотношение единиц времени: час, минута, секунда. Секундомер. Сложение и вычитание величин. Приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин.

**Умножение и деление- 60 часов** Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления). Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное число. Умножение и деление на 10,100,1000,10 000 и 100 000. Приёмы умножения и деления многозначных чисел на 10,100,1000,10 000, 100 000. Нахождение дроби от числа. Задачи на нахождение дроби от числа. Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи. Приёмы умножения на круглые десятки, сотни и тысячи. Таблица единиц длины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр) и их соотношения. Задачи на встречное движение. Знакомство с задачей на встречное движение, её краткой записью и решением. Таблица единиц массы. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна ) и их соотношения. Задачи на движение в противоположных направлениях. Знакомство с задачей на движение в противоположных направлениях, её схематической записью и решением. Умножение на двузначное число Умножение на двузначное число. Приём письменного умножения на двузначное числоЗадачи на движение в одном направле­нии. Знакомство с задачей на движение в одном направлении, её схематической записью и решением.Время. Единицы времени.Единицы вре­мени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и их соотношения.

Умножение величины на число. Приём умножения составной именованной вели­чины на число. Деление многозначного числа на одно­значное число. Приём письменного деле­ния многозначного числа на однозначное число. Шар. Знакомство с шаром, его изображе­нием. Центр и радиус шара Нахождение числа по его дроби. Задачи на нахождение числа по его дроби. Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи. Приёмы деления многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи Задачи на движение по реке. Знакомство с задачами на движение по реке, их крат­кой записью и решением. Деление многозначного числа на дву­значное число. Приём деления много­значного числа на двузначное число Деление величины на число. Деление величины на величину. Приёмы деления величины на число и на величину Ар и гектар. Ар и гектар как новые еди­ницы площади и их соотношения с квад­ратным метром. Таблица единиц площади. Единицы пло­щади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадрат­ный метр, квадратный километр, ар и гек­тар) и их соотношения. Составление таб­лицы единиц площади. Умножение многозначного числа на трёхзначное число. Приём письменного умножения многозначного числа на трёх­значное число. Деление многозначного числа на трёх­значное число. Приём письменного деле­ния многозначного числа на трёхзначное число. Деление многозначного числа с остат­ком. Приём письменного деления много­значного числа с остатком. Приём округления делителя. Подбор цифры частного с помощью округления делителя. Особые случаи умножения и деления мно­гозначных чисел. Приёмы письменного ум­ножения и деления многозначных чисел, ког­да нули в конце множителей (24 700 • 36, 247 • 360, 2470 • 360) или в середине одного из множителей (364 • 207), когда нули в конце делимого (136 800 : 57) или в середине частно­го (32 256 : 32 = 1008)

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА (ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ. ПРЕДМЕТНЫЕ).**

Усвоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов.

**Личностные результаты**

*У учащегося будут сформированы:*

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

— знание и исполнение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;

— умения организовывать своё рабочее место на уроке;

— умения адекватно воспринимать требования учителя;

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

– понимание практической ценности математических знаний;

— навыки общения в процессе познания, занятия математикой;

—понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики;

— навыки этики поведения;

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

— установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

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

*— понимания значения математического образования для собственного общекультурного и интеллектуального развития и успешной карьеры в будущем;*

*— самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности;*

*— эстетических потребностей в изучении математики;*

*— уважения к мысли собеседника, принятия ценностей других людей;*

*— этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости;*

— *готовности к сотрудничеству и совместной познавательной работе в группе, коллективе на уроках математики;*

*— желания понимать друг друга, понимать позицию другого;*

*— умения отстаивать собственную точку зрения;*

*— самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности.*

**Метапредметные результаты**

**РЕГУЛЯТИВНЫЕ**

Учащийся научится:

— принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства её достижения; результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

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

— определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями или на основе образцов;

— находить несколько вариантов решения учебной задачи;

— различать способы и результат действия.

*Учащийся получит возможность научиться:*

*— самостоятельно формулировать учебную задачу: определять её цель, планировать алгоритм решения, корректировать работу по ходу решения, оценивать результаты своей работы;*

*— ставить новые учебные задачи под руководством учителя;*

*— самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;*

*— корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определённом этапе решения;*

*— корректировать свою учебную деятельность в зависимости от полученных результатов самоконтроля;*

*— давать адекватную оценку своим результатам учёбы;*

*— оценивать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;*

*— самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы, оценивать их на правдоподобность, делать выводы и ставить познавательные цели на будущее;*

*— адекватно оценивать результаты своей учёбы;*

*— позитивно относиться к своим успехам и перспективам в учении;*

*— определять под руководством учителя критерии оценивания задания, давать самооценку.*

**ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ**

Учащийся научится:

— осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и проектных заданий творческого характера с использованием учебной и дополнительной литературы, в том числе используя возможности Интернета;

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

*—* проводить сравнение по нескольким основаниям, в том числе самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения;

*—* осуществлять разносторонний анализ объекта;

*—* проводить классификацию объектов, самостоятельно строить выводы на основе классификации;

*—* самостоятельно проводить сериацию объектов;

*—* проводить несложные обобщения;

*—* устанавливать аналогии;

*—* использовать метод аналогии для проверки выполняемых действий;

*—* проводить несложные индуктивные и дедуктивные рассуждения;

*—* осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);

— самостоятельно или в сотрудничестве с учителем выявлять причинно-следственные связи и устанавливать родовидовые отношения между понятиями;

— самостоятельно анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;

— под руководством учителя определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;

— совместно с учителем или в групповой работе отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем книг, справочников, энциклопедий, электронных дисков;

— совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для из- учения нового материала;

— совместно с учителем или в групповой работе применять

эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи*.*

*Учащийся получит возможность научиться:*

*— планировать свою работу по изучению незнакомого материала;*

*– сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);*

*– самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию в виде схем, моделей, сообщений;*

*– передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде*

**КОММУНИКАТИВНЫЕ**

Учащийся научится:

*—* активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов;

***—*** участвовать в диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;

*—* оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;

***—*** читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;

***—*** сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;

— отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета;

— критично относиться к своему мнению, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций;

— участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;

— конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

*Ученик получит возможность научиться:*

*— предвидеть результаты и последствия коллективных решений;*

*— активно участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместных действий при организации коллективной работы;*

*— чётко формулировать и обосновывать свою точку зрения;*

*— учитывать мнение собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;*

*— приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;*

*— стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека;*

*— предвидеть результаты и последствия коллективных решений;*

*— чётко выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи согласно общему плану действий, прогнозировать и оценивать результаты своего*

*труда.*

**Предметные результаты**

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

— моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч;

— выполнять счёт тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч как прямой, так и обратный;

— выполнять сложение и вычитание тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч с опорой на знание нумерации;

— образовывать числа, которые больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц;

— сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте;

— читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц

каждого класса в числе;

— упорядочивать натуральные числа от нуля до миллиона в соответствии с указанным порядком;

— моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета; называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части;

— устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;

— активно работать в паре или группе при решении задач на поиск закономерностей;

— группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

— выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;

— применять изученные соотношения между единицами измерения массы: 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг;

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

*Учащийся получит возможность научиться:*

*— классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;*

*— читать и записывать дробные числа, правильно понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;*

*— сравнивать доли предмета.*

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

— использовать названия компонентов изученных действий знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;

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

— выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

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

— вычислять значение числового выражения, содержащего два-три арифметических действия, со скобками и без скобок.

*Учащийся получит возможность научиться:*

*– выполнять умножение и деление на трёхзначное число;*

*– использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений;*

*– прогнозировать результаты вычислений;*

*– оценивать результаты арифметических действий разными способами.*

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

— анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

— оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;

— решать задачи, в которых рассматриваются процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объём работы);

— решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью арифметическим способом (в одно-два действия);

— оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;

— выполнять проверку решения задачи разными способами.

*Учащийся получит возможность научиться:*

— *составлять задачу по её краткой записи, таблице, чертежу, схеме, диаграмме и т. д.;*

— *преобразовывать данную задачу в новую посредством изменения вопроса, данного в условии задачи, дополнения условия и т. д.;*

— *решать задачи в 4*—*5 действий;*

— *решать текстовые задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби;*

*— находить разные способы решения одной задачи.*

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

— описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

— распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур;

— классифицировать углы на острые, прямые и тупые;

— использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже;

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

— использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

— распознавать шар, цилиндр, конус;

— конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства цилиндра, конуса;

— находить в окружающей обстановке предметы шарообразной, цилиндрической или конической формы.

*Учащийся получит возможность научиться:*

*– копировать и преобразовывать изображение прямоугольного параллелепипеда (пирамиды) на клетчатой бумаге, дорисовывая недостающие элементы;*

*– располагать модель цилиндра (конуса) в пространстве согласно заданному описанию;*

*– конструировать модель цилиндра (конуса) по его развёртке;*

*– исследовать свойства цилиндра, конуса.*

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

— определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;

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

— применять единицу измерения длины — миллиметр и соотношения— применять единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм2), квадратный километр (км2), ар (а), гектар (га) и соотношения: 1 см2 = 100 мм2, 100 м2 = 1 а, 10 000 м2 = 1 га,

1 км2 = 100 га;

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

*Учащийся получит возможность научиться:*

— *находить периметр и площадь плоской ступенчатой фигуры по указанным на чертеже размерам;*

— *решать задачи практического характера на вычисление периметра и площади комнаты, квартиры, класса и т. д.*

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

— читать и заполнять несложные готовые таблицы;

— читать несложные готовые столбчатые диаграммы;

— понимать и использовать в речи простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»).

*Учащийся получит возможность научиться:*

*— сравнивать и обобщать информацию, представленную в виде таблицы или диаграммы;*

— *понимать и строить простейшие умозаключения с использованием кванторных слов («все», «любые», «каждый», «некоторые», «найдётся») и логических связок: («для того чтобы ..., нужно...», «когда…, то…»);*

— *правильно употреблять в речи модальность («можно», «нужно»);*

— *составлять и записывать несложную инструкцию (алгоритм, план выполнения действий);*

*— собирать и представлять информацию, полученную в ходе опроса или практико-экспериментальной работы, таблиц и диаграмм;*

*— объяснять, сравнивать и обобщать данные практико экспериментальной работы, высказывать предположения и делать выводы).*

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Сокращения, принятые в данном планировании:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сокращения, принятые в планировании:  УОНЗ – урок «открытия» нового знания  УР – урок рефлексия (уроки повторения, закрепления знаний и выработки умений)  КУ – комбинированный урок  КР – урок контроля, оценки и коррекции знаний, контрольной работы  УОНУН – урок обретения новых умений и навыков  УСЗ – урок систематизации знаний  УПСЗ – урок построения системы знаний  УВО – урок взаимопроверки  УЭ – урок-экскурсия |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Наименование раздела, тема урока | Количество часов | Форма урока | Планируемые результаты | | | Дата проведения | |
| Предметные УУД | Познавательные (П), регулятивные (Р), коммуникативные (К), личностные (Л) | Личностные (Л) | План | Факт |
| **Числа от 100 до 1000**  **повторение – 16 часов** | | | | | | | | |
| 1.1 | Нумерация. Счет предметов. Разряды. | 1 | УСЗ | Образовывать каждую следующую счётную единицу до 1000;  - Уметь самостоятельно извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация);  - Вычислять площадь прямоугольника, характеризовать свойства геометрических фигур;  - Вычислять значение числового выражения, содержащего 2- 3 действия.  - Понимать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях ;  - Читать, записывать и сравнивать числовые выражения, записывать решение задачи числовым выражением;  - Применять таблицу сложения и вычитания однозначных чисел.  - Уметь пользоваться изученной математической терминологией;  - Использовать порядок выполнения арифметических действий при нахождении значения выражений без скобок и со скобками;  - Использовать алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.  - Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи, выполнять приёмы письменного умножения .  - Применять формулу нахождения периметра и площади;  - Уметь выполнять арифметические действия с числами в пред.1000, решать задачи изученного образца  - Находить, объяснять и исправлять ошибки.  - Уметь выполнять приёмы письменного умножения однозначных чисел на трёхзначные;  - Использовать таблицу умножения и деления однозначных чисел.  - Уметь выполнять приёмы письменного деления на однозначное число.  - Применять приём письменного деления на однозначные числа, **таблицу** умножения.  - Уметь выполнять деление трёхзначных чисел на однозначные. | ***Р:***- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущим заданиям или на основе образцов;  - самостоятельно или под руководством учителя составлять план выполнения учебных задач, проговаривая последовательность выполняемых действий;- планировать и объяснять действия при выполнении учебных заданий;- корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатами действий на определенном этапе выполнения;  - осуществлять взаимоконтроль.  ***П:***- ставить вопрос к условию задачи;- составлять числовые выражения в несколько действий;  - находить и использовать нужную информацию с помощью данных таблицы, чертежа или схемы;  - находить и обосновывать разные способы решения одной задачи;- использовать математическую терминологию;- находить и использовать нужную информацию с помощью данных диаграммы;- сравнивать задачи по фабуле и решению;- преобразовывать данную задачу в новую, изменяя вопрос или условия;- находить и обосновывать числовые закономерности;  - строить диаграммы по данным таблицы.  ***К:***- активно использовать математическую терминологию для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;  - активно участвовать в диалоге;- уметь ставить вопросы при поиске и сборе информации;  - объяснять свое решение;- стремиться к пониманию чужой позиции;- использовать правила вежливости в различных ситуациях;- понимать необходимость координации совместных действий. | ***Л:***- формировать навыки безопасной работы с чертежными и измерительными материалами;  - принятие и усвоение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;  - умение организовывать свое рабочее пространство на уроке;  - навыки общения в процессе познания, занятия математикой;  - умение работать в парах. |  |  |
| 2.2 | Числовые выражения. Порядок выполнения действий в выражениях. | 1 | УСЗ |  |  |
| 3.3 | Умножение и деление .4вида 170х2; 560:7; | 1 | УСЗ |  |  |
| 4.4 | Сложение и вычитание столбиком. | 1 | УСЗ |  |  |
| 5.5 | Приём письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные. | 1 | УСЗ |  |  |
| 6.6 | Приём письменного умножения однозначных чисел на трёхзначные. | 1 | УСЗ |  |  |
| 7.7 | Деление вида 872 : 4; | 1 | УСЗ |  |  |
| 8.8 | Деление вида 612:3; | 1 | УСЗ |  |  |
| 9.9 | Входная контрольная работа | 1 | УК |  |  |
| 10.10 | Числовые выражения. | 1 | УСЗ | - Устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях, находить их значения  - Знать порядок действий.  - Применять свойства диагоналей прямоугольника.  - Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку  - Проводить диагонали многоугольника, характеризовать свойства диагоналей прямоугольника, квадрата  - Исследовать фигуру, выявлять свойства ее элементов, высказывать суждения и обосновывать или опровергать их.  - Выполнять устно и письменно сложение и вычитание в пределах 1000; решать задачи в 2- 3 действия.  - Формулировать выводы | ***Р:***- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущим заданиям или на основе образцов; результатами действий на определенном этапе выполнения;  - осуществлять взаимоконтроль.  ***П:***- ставить вопрос к условию задачи;- составлять числовые выражения в несколько действий;- сравнивать задачи по фабуле и решению;  - находить и обосновывать числовые закономерности;  - строить диаграммы по данным таблицы.  ***К:***- активно использовать математическую терминологию для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;  - использовать правила вежливости в различных ситуациях;- понимать необходимость координации совместных действий. | ***Личностные:***  - формировать навыки безопасной работы с чертежными и измерительными материалами;  - умение организовывать свое рабочее пространство на уроке;  - навыки общения в процессе познания, занятия математикой;  - умение работать в парах. |  |  |
| 11.11 | Числовые выражения. Закрепление | 1 | УОНЗ |  |  |
| 12.12 | Числовые выражения. Порядок действий. Самостоятельная работа (15мин) | 1 | УОНЗ |  |  |
| 13.13 | Деление. Диагонали прямоугольника, их свойства. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 14.14 | Диагонали квадрата и их свойства. Закрепление по теме: «Числа от 1 до 1000» | 1 | УОНЗ |  |  |
| 15.15 | Диагонали квадрата и их свойства. Порядок действий в выражениях со скобками. | 1 | УСЗ |  |  |
| 16.16 | Числовые выражения. Решение задач. Самостоятельная работа (15 мин) | 1 | УСЗ |  |  |
| **Приемы рациональных вычислений – 35 часов** | | | | | | | | |
| 17.1 | Группировка слагаемых. | 1 | УОНЗ | - Сравнивать разные способы вычислений, находить наиболее удобный.  - Пользоваться наиболее рациональными приёмами.  - Использовать свойства арифметических действий, приемы группировки и округления слагаемых  - Использовать при делении числа на круглые десятки знание таблицы умножения на 10 и правила деления числа на произведение  - Использовать свойства арифметических действий, приемы группировки и округления слагаемых для рационализации вычислений.  - Применять изученные способы действий для решения задач и примеров.  - Обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера.  - Проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100  - Сравнивать различные способы умножения числа на произведение  - Распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы  - Находить среднее арифметическое нескольких слагаемых  - Выполнять умножение двузначных чисел на круглые десятки в пределах 1000.  - Составлять и решать задачи, обратные задачам, характеризующим зависимость между скор., врем. и расстоян.  - Знать зависимость между скоростью, временем и расстоянием.  - Уметь работать в паре при решении логических задач на поиск закономерностей.  Различать треугольники, формулировать выводы.  - Пользоваться математической терминологией, распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге, вычислять периметр  - Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять стоимость в рублях и копейках.  - Находить в окружающей обстановке предметы цилиндрической формы  - Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами  - Выполнять проверку действия деления разными способами; в пределах 1000 письменное деление на двузначное число  - Применять изученные способы действий в решении примеров и задач  - Выявить причину ошибки и корректировать её | ***Р:***- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями или на основе образцов;  - самостоятельно или под руководством учителя составлять план выполнения учебных задач, проговаривая последовательность выполняемых действий;  - планировать и объяснять действия при выполнении учебных заданий;  - корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатами действий на определенном этапе выполнения;  - оценивать результаты выполнения работы;  - осуществлять взаимоконтроль.  ***П:***- ставить вопрос к условию задачи;  - составлять числовые выражения в несколько действий;- находить и использовать нужную информацию с помощью данных таблицы, чертежа или схемы;- находить и обосновывать разные способы решения одной задачи;- использовать математическую терминологию;  - находить и использовать нужную информацию с помощью данных диаграммы;- сравнивать задачи по фабуле и решению;  - преобразовывать данную задачу в новую, изменяя вопрос или условия;- находить и обосновывать числовые закономерности;  - самостоятельно осуществлять поиск информации при работе с учебником;  - анализировать и разрешать житейские ситуации;- составлять задачу по таблице, краткой записи;  - использовать различные способы кодирования информации в знаково-символической и графической форме;  - строить диаграммы по данным таблицы.  ***К:***- активно использовать математическую терминологию для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;- активно участвовать в диалоге;  - уметь ставить вопросы при поиске и сборе информации;- слушать и понимать других;  - оформлять свои мысли в устной и письменной речи;- объяснять свое решение;- стремиться к пониманию чужой позиции;- использовать правила вежливости в различных ситуациях;  - вступать в диалог в процессе выполнения парной или групповой работы;  - корректировать и оценивать действия партнера при выполнении парной или групповой работы;  - понимать необходимость координации совместных действий. | ***Личностные:***  - формировать навыки безопасной работы с чертежными и измерительными материалами;  - принятие и усвоение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;  - умение организовывать свое рабочее пространство на уроке;  - навыки общения в процессе познания, занятия математикой;  - желание решать задачи исследовательского плана;  - понимание значимости математики для собственной жизни;  - умение работать в парах;  - умение видеть и составлять красивые геометрические конфигурации из плоских и пространственных фигур. |  |  |
| 18.2 | Группировка слагаемых. | 1 |  |  |  |
| 19.3 | Округление слагаемых. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 20.4 | Округление слагаемых. Самостоятельная работа (15 мин) | 1 |  |  |  |
| 21.5 | Контрольная работа №1. | 1 | УК |  |  |
| 22.6 | Работа над ошибками.  Умножение чисел на 10 и на 100. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 23.7 | Умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. | 1 | УСЗ |  |  |
| 24.8 | Умножение числа на произведение. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 25.9 | Окружность и круг. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 26.10 | Среднее арифметическое. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 27.11 | Среднее арифметическое. | 1 |  |  |  |
| 28.12 | Умножение двузначного числа на круглые десятки. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 29.13 | Умножение двузначного числа на круглые десятки. | 1 | УСЗ |  |  |
| 30.14 | Скорость. Время. Расстояние. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 31.15 | Связи между скоростью, временем и расстоянием. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 32.16 | Скорость. Время. Расстояние. Самостоятельная работа (15 мин) | 1 | УСЗ |  |  |
| 33.17 | Скорость. Время. Расстояние. Решение задач | 1 | УСЗ |  |  |
| 34.18 | Письменное умножение двузначного числа на двузначное | 1 | УОНЗ |  |  |
| 35.19 | Контрольная работа № 2 по теме: «Приём рациональных вычислений» | 1 | УК |  |  |
| 36.20 | Работа над ошибками.  Письменное умножение двузначного числа на двузначное | 1 | УСЗ |  |  |
| 37.21 | Виды треугольников. | 1 | УОНЗ | - Сравнивать разные способы вычислений, находить наиболее удобный.  - Пользоваться наиболее рациональными приёмами.  - Использовать свойства арифметических действий, приемы группировки и округления слагаемых  - Использовать при делении числа на круглые десятки знание таблицы умножения на 10 и правила деления числа на произведение  - Использовать свойства арифметических действий, приемы группировки и округления слагаемых для рационализации вычислений.  - Применять изученные способы действий для решения задач и примеров.  - Обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера.  - Проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100  - Сравнивать различные способы умножения числа на произведение  - Распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы  - Находить среднее арифметическое нескольких слагаемых  - Выполнять умножение двузначных чисел на круглые десятки в пределах 1000.  - Составлять и решать задачи, обратные задачам, характеризующим зависимость между скор., врем. и расстоян.  - Знать зависимость между скоростью, временем и расстоянием.  - Уметь работать в паре при решении логических задач на поиск закономерностей.  Различать треугольники, формулировать выводы.  - Пользоваться математической терминологией, распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге, вычислять периметр  - Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять стоимость в рублях и копейках.  - Находить в окружающей обстановке предметы цилиндрической формы  - Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами  - Выполнять проверку действия деления разными способами; в пределах 1000 письменное деление на двузначное число  - Применять изученные способы действий в решении примеров и задач  - Выявить причину ошибки и корректировать её | ***Р:***- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями или на основе образцов;- самостоятельно или под руководством учителя составлять план выполнения учебных задач, проговаривая последовательность выполняемых действий;  - планировать и объяснять действия при выполнении учебных заданий;  - корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатами действий на определенном этапе выполнения;- оценивать результаты выполнения работы;- осуществлять взаимоконтроль.  ***П:***- ставить вопрос к условию задачи;- составлять числовые выражения в несколько действий;- находить и использовать нужную информацию с помощью данных таблицы, чертежа или схемы;- находить и обосновывать разные способы решения одной задачи;  - использовать математическую терминологию;- находить и использовать нужную информацию с помощью данных диаграммы; сравнивать задачи по фабуле и решению;- преобразовывать данную задачу в новую, изменяя вопрос или условия;- находить и обосновывать числовые закономерности; самостоятельно осуществлять поиск информации при работе с учебником;- анализировать и разрешать житейские ситуации;  - составлять задачу по таблице, краткой записи;- использовать различные способы кодирования информации в знаково-символической и графической форме; строить диаграммы по данным таблицы.  ***К:***- активно использовать математическую терминологию для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;  - активно участвовать в диалоге;- уметь ставить вопросы при поиске и сборе информации;- слушать и понимать других; оформлять свои мысли в устной и письменной речи; объяснять свое решение;- стремиться к пониманию чужой позиции;  - использовать правила вежливости в различных ситуациях;- вступать в диалог в процессе выполнения парной или групповой работы;  - корректировать и оценивать действия партнера при выполнении парной или групповой работы; понимать необходимость координации совместных действий. | ***Личностные:***  - формировать навыки безопасной работы с чертежными и измерительными материалами;  - принятие и усвоение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;  - умение организовывать свое рабочее пространство на уроке;  - навыки общения в процессе познания, занятия математикой;  - желание решать задачи исследовательского плана;  - понимание значимости математики для собственной жизни;  - умение работать в парах;  - умение видеть и составлять красивые геометрические конфигурации из плоских и пространственных фигур. |  |  |
| 38.22 | Виды треугольников. Решение задач. | 1 | УСЗ |  |  |
| 39.23 | Деление круглых чисел на 10 и на 100. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 40.24 | Деление круглых чисел на 10 и на 100. | 1 | УСЗ |  |  |
| 41.25 | Деление числа на произведение | 1 | УСЗ |  |  |
| 42.26 | Цилиндр. Самостоятельная работа (15 мин) | 1 | УОНЗ |  |  |
| 43.27 | Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам | 1 | УОНЗ |  |  |
| 44.28 | Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. | 1 | УСЗ |  |  |
| 45.29 | Деление круглых чисел на круглые десятки | 1 | УОНЗ |  |  |
| 46.30 | **Деление круглых чисел на круглые десятки.** | 1 |  |  |  |
| 47.31 | Письменное деление на двузначное число. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 48.32 | Деление на двузначное число с остатком. | 1 | УСЗ |  |  |
| 49.33 | Повторение. Числа от 100 до 1000 Самостоятельная работа (15 мин) | 1 | УСЗ |  |  |
| 50.34 | Контрольная работа № 3 по теме: «Приёмы рациональных вычислений» | 1 | УК |  |  |
| 51.35 | Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала. | 1 | УСЗ |  |  |
| **Числа больше 1000. Нумерация – 13 часов** | | | | | | | | |
| 52.1 | Тысяча. Счет тысячами. | 1 | УОНЗ | - Выполнять сложение и вычитание тысяч, основанные на знании нумерации  - Знать последовательность чисел в пределах 100000, понятия «разряды» и «классы».  - Уметь читать, записывать числа, которые больше 1000  - Производить вычисление, зная классы чисел, разряды каждого класса.  - Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000000  - Использовать различные приемы проверки правильности выполнения действий  - Алгоритм определения вида угла на чертеже с помощью чертежного  - Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия треугольника  - Заменять многозначные числа суммой разрядных слагаемых  - Находить в окружающей обстановке предметы конической формы  - Заменять крупные единицы длины мелкими  - Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям | ***Р:***- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущим заданиям или на основе образцов;результатами действий на определенном этапе выполнения;  - осуществлять взаимоконтроль.  ***П:***- ставить вопрос к условию задачи;- составлять числовые выражения в несколько действий;- сравнивать задачи по фабуле и решению;  - находить и обосновывать числовые закономерности;  - строить диаграммы по данным таблицы.  ***К:***- активно использовать математическую терминологию для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;  - использовать правила вежливости в различных ситуациях;- понимать необходимость координации совместных действий. | ***Личностные:***  - формировать навыки безопасной работы с чертежными и измерительными материалами;  - умение организовывать свое рабочее пространство на уроке;  - навыки общения в процессе познания, занятия математикой;  - умение работать в парах  . |  |  |
| 53.2 | Новые счетные единицы. Класс единиц и класс тысяч. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 54.3 | Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел | 1 | УОНЗ |  |  |
| 55.4 | Десяток тысяч. Счет десятками тысяч. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 56.5 | Чтение и запись многозначных чисел. | 1 | УСЗ |  |  |
| 57.6 | Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч. Миллион. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 58.7 | Виды углов. Самостоятельная работа (15 мин) | 1 | УОНЗ |  |  |
| 59.8 | Разряды и классы чисел. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 60.9 | Конус. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 61.10 | Миллиметр. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 62.11 | Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 63.12 | Контрольная работа по теме: «Числа, которые больше 1000» | 1 | УК |  |  |
| 64.13 | Работа над ошибками. | 1 | УСЗ |  |  |
| **Числа больше 1000. Сложение и вычитание – 12 часов** | | | | | | | | |
| 65.1 | Алгоритмы письменного сложения и вычитан. многозначных чисел. | 1 | УОНЗ | - Выполнять приемы письменного сложения и вычитания многозначных чисел  - Сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах  - Называть и обозначать дробью доли предмета, разделенного на равные части  - Заменять крупные единицы времени мелкими  - Выполнять приемы письменного сложения и вычитания составных именованных величин  - Применять изученные способы действий в решении примеров и задач | ***Р:***- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущим заданиям или на основе образцов;результатами действий на определенном этапе выполнения;  - осуществлять взаимоконтроль.  ***П:***- ставить вопрос к условию задачи;- составлять числовые выражения в несколько действий;- сравнивать задачи по фабуле и решению;  - находить и обосновывать числовые закономерности;  - строить диаграммы по данным таблицы.  ***К:***- активно использовать математическую терминологию для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;  - использовать правила вежливости в различных ситуациях;- понимать необходимость координации совместных действий. | ***Личностные:***  - формировать навыки безопасной работы с чертежными и измерительными материалами;  - умение организовывать свое рабочее пространство на уроке;  - навыки общения в процессе познания, занятия математикой;  - умение работать в парах. |  |  |
| 66.2 | Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. | 1 | УСЗ |  |  |
| 67.3 | Центнер и тонна. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 68.4 | Центнер и тонна.  Решение задач. | 1 |  |  |  |
| 69.5 | Доли и дроби. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 70.6 | Доли и дроби. Самостоятельная работа (15 мин) | 1 |  |  |  |
| 71.7 | Единицы времени. Секунда. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 72.8 | Единицы времени. Секунда. Самостоятельная работа (15 мин) | 1 | УСЗ |  |  |
| 73.9 | Сложение и вычитание величин. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 74.10 | Сложение и вычитание величин. Закрепление | 1 | УСЗ |  |  |
| 75.11 | Контрольная работа № 5 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000» | 1 | УК |  |  |
| 76.12 | Работа над ошибками | 1 | УСЗ |  |  |
| **Умножение и деление – 60часов** | | | | | | | | |
| 77.1 | Умножение многозначных чисел на однозначное число (письменные вычисления) | 1 | УОНЗ | - Выполнять письменно умножение многозначного числа на однозначное  - Выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000, 10000, 100000  Решать задачи на нахождение дроби от числа  - Заменять крупные единицы мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц длины  - Моделировать и решать задачи на встречное движение  - Решать текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния.  - Заменять крупные единицы массы мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц массы  - Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный  - Сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах;  - Выполнять в пределах миллиона письменное умножение на двузн. число  - Составлять задачи на движение в одном направлении по схематическому рисунку, решать эти задачи  - Применять изученные способы действий в решении примеров и задач  - Выявить причину ошибки и корректировать её  - Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания соотношений между единицами времени  - Выполнять в пределах миллиона письменное умножение составной именованной величины на число  - Находить в окружающей обстановке предметы шарообразной формы  - Исследовать и характеризовать свойства шара  - Выполнять деление многозначного числа на круглые десятки, сотни, тысячи, используя правило деления числа на произведение  - Моделировать и решать задачи на движение по реке  - Выполнять письменно деление величины на число и на величину  - Заменять крупные единицы площади мелкими и наоборот на основе знания соотношений между единицами площади  - Выполнять в пределах миллиона письменное умножение и деление многозначного числа на трехзначное число  - Уметь выполнять письменное деление на двузначное число с остатком.  - Выполнять письменное деление на двузначное число с остатком.  - Использовать прием округления делителя для подбора цифры частного при делении многозначных чисел в пределах миллиона- Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания  - Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях  - Выявить причину ошибки и корректировать её. | ***Р:***- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями или на основе образцов;- самостоятельно или под руководством учителя составлять план выполнения учебных задач, проговаривая последовательность выполняемых действий;  - планировать и объяснять действия при выполнении учебных заданий;  - корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатами действий на определенном этапе выполнения;- оценивать результаты выполнения работы;- осуществлять взаимоконтроль.  ***П:***- ставить вопрос к условию задачи;- составлять числовые выражения в несколько действий;- находить и использовать нужную информацию с помощью данных таблицы, чертежа или схемы;- находить и обосновывать разные способы решения одной задачи;  - использовать математическую терминологию;- находить и использовать нужную информацию с помощью данных диаграммы; сравнивать задачи по фабуле и решению;  - преобразовывать данную задачу в новую, изменяя вопрос или условия;- находить и обосновывать числовые закономерности;  - самостоятельно осуществлять поиск информации при работе с учебником;- анализировать и разрешать житейские ситуации;  - составлять задачу по таблице, краткой записи;- использовать различные способы кодирования информации в знаково-символической и графической форме;- строить диаграммы по данным таблицы.  ***К:***- активно использовать математическую терминологию для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;  - активно участвовать в диалоге;- уметь ставить вопросы при поиске и сборе информации;- слушать и понимать других;- оформлять свои мысли в устной и письменной речи;- объяснять свое решение;- стремиться к пониманию чужой позиции;  - использовать правила вежливости в различных ситуациях;- вступать в диалог в процессе выполнения парной или групповой работы;  - корректировать и оценивать действия партнера при выполнении парной или групповой работы;  - понимать необходимость координации совместных действий. | ***Личностные:***  - формировать навыки безопасной работы с чертежными и измерительными материалами;  - принятие и усвоение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;  - умение организовывать свое рабочее пространство на уроке;  - навыки общения в процессе познания, занятия математикой;  - желание решать задачи исследовательского плана;  - понимание значимости математики для собственной жизни;  - умение работать в парах;  - умение видеть и составлять красивые геометрические конфигурации из плоских и пространственных фигур. |  |  |
| 78.2 | Умножение многозначных чисел на однозначное число. Закрепление | 1 | УСЗ |  |  |
| 79.3 | Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10000, 1000000 | 1 | УОНЗ |  |  |
| 80.4 | Нахождение дроби от числа. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 81.5 | Нахождение дроби от числа. Самостоятельная работа (15 мин) | 1 |  |  |  |
| 82.6 | Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 83.7 | Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи | 1 | УСЗ |  |  |
| 84.8 | Таблица единиц длины. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 85.9 | Контрольная работа № 6 по теме: «Умножение и деление» | 1 | УК |  |  |
| 86.10 | Работа над ошибками. Задачи на встречное движение. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 87.11 | Задачи на встречное движение. | 1 | УСЗ |  |  |
| 88.12 | Задачи на встречное движение. Самостоятельная работа (15 мин) | 1 | УСЗ |  |  |
| 89.13 | Таблица единиц массы. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 90.14 | Единицы массы и их соотношения. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 91.15 | Задачи на движение в противоположных направлениях. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 92.16 | Решение задач на движение в противоположных направлениях. | 1 | УСЗ |  |  |
| 93.17 | Решение задач Самостоятельная работа (15 мин) | 1 | УСЗ |  |  |
| 94.18 | Умножение на двузначное число. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 95.19 | Умножение на двузначное число. Самостоятельная работа (15 мин) | 1 | УСЗ |  |  |
| 96.20 | Задачи на движение в одном направлении. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 97.21 | Задачи на движение в одном направлении. | 1 | УСЗ |  |  |
| 98.22 | Задачи на движение в одном направлении. | 1 | УСЗ |  |  |
| 99.23 | Контрольная работа №7 по теме: «Умножение и деление многозначных чисел» | 1 | УК |  |  |
| 100.24 | Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала. | 1 | УСЗ |  |  |
| 101.25 | Время. Единицы времени. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 102.26 | Единицы времени.  Решение задач. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 103.27 | Единицы времени.  Решение задач и примеров | 1 | УСЗ |  |  |
| 104.28 | Единицы времени.  Решение задач и примеров. Самостоятельная работа (15 мин) | 1 | УСЗ |  |  |
| 105.29 | Умножение величины на число. | 1 | УОНЗ | . - Образовывать каждую следующую счётную единицу до 1000;  - Уметь самостоятельно извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация);  - Вычислять площадь прямоугольника, характеризовать свойства геометрических фигур;  - Вычислять значение числового выражения, содержащего 2- 3 действия.  - Понимать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях ;  - Читать, записывать и сравнивать числовые выражения, записывать решение задачи числовым выражением;  - Применять таблицу сложения и вычитания однозначных чисел.  - Уметь пользоваться изученной математической терминологией;  - Использовать порядок выполнения арифметических действий при нахождении значения выражений без скобок и со скобками;  - Использовать алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.  - Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи, выполнять приёмы письменного умножения .  - Применять формулу нахождения периметра и площади;  - Уметь выполнять арифметические действия с числами в пред.1000, решать задачи изученного образца  - Находить, объяснять и исправлять ошибки.  - Применять приём письменного деления на однозначные числа, таблицу умножения.  - Уметь выполнять деление трёхзначных чисел на однозначные. | ***Регулятивные:***  - самостоятельно выполнять действия целеполагания и планирования при решении задач, вычислений;  - определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями или на основе образцов;  - корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатами действий на определенном этапе выполнения.  ***Познавательные:***  - моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями;  - выдвигать гипотезы и их обосновывать;  - понимать и использовать схематические рисунки при объяснении способов образования чисел от 100 до 1000;  - рассуждать по аналогии.  ***Коммуникативные:***  - давать пояснения действиям в решении задач;  - владеть монологической и диалогической формами речи при выполнении учебной деятельности;  - участвовать в диалоге;  - слушать и понимать других. | ***Личностные:***  - ориентация на результаты самоанализа и самоконтроля при выполнении учебных действий;  - понимание практической значимости математики для собственной жизни;  - желание решать задачи исследовательского плана;  - навыки общения в процессе познания, занятия математикой. |  |  |
| 106.30 | Таблицы единиц времени. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 107.31 | Деление многозначного числа на однозначное | 1 | УОНЗ |  |  |
| 108.32 | Шар. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 109.33 | Нахождение числа по его дроби. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 110.34 | Нахождение числа по его дроби. Самостоятельная работа (15 мин) | 1 | УСЗ |  |  |
| 111.35 | Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни, тысячи. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 112.36 | Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни, тысячи. | 1 | УСЗ |  |  |
| 113.37 | Задачи на движение по реке. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 114.38 | Задачи на движение по реке. Самостоятельная работа (15 мин) | 1 | УСЗ |  |  |
| 115.39 | Контрольная работа № 8 по теме: «Умножение и деление» | 1 | УК |  |  |
| 116.40 | Работа над ошибками. Деление многозначного числа на двузначное. | 1 | УСЗ |  |  |
| 117.41 | Деление величины на число. Деление величины на величину. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 118.42 | Деление величины на число. Деление величины на величину. | 1 | УСЗ |  |  |
| 119.43 | Ар и гектар. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 120.44 | Ар и гектар. | 1 |  |  |  |
| 121.45 | Таблица единиц площади. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 122.46 | Умножение многозначного числа на число трехзначное | 1 | УОНЗ |  |  |
| 123.47 | Деление многозначного числа на трехзначное число. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 124.48 | Деление многозначного числа на трехзначное число Самостоятельная работа (15 мин) | 1 | УСЗ |  |  |
| 125.49 | Деление многозначного числа с остатком. | 1 | УСЗ |  |  |
| 126.50 | Прием округления делителя. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 127.51 | Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 128.52 | Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. Закрепление | 1 | УСЗ |  |  |
| 129.53 | Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. Решение задач | 1 | УСЗ |  |  |
| 130.54 | Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. Самостоятельная работа (15 мин) | 1 | УСЗ |  |  |
| 131.55 | Итоговая контрольная работа | 1 | УСЗ |  |  |
| 132.56 | Работа над ошибками.  Итоговое повторение | 1 | УСЗ |  |  |
| 133.57 | Резервный. Повторение | 1 | УСЗ |  |  |
| 134.58 | Резервный. Повторение | 1 | УСЗ |  |  |
| 135.59 | Резервный. Повторение | 1 | УСЗ |  |  |
| 136.60 | Резервный. Повторение | 1 | УСЗ |  |  |
| **Итого** | | **136** |  |  |  | |  |  |