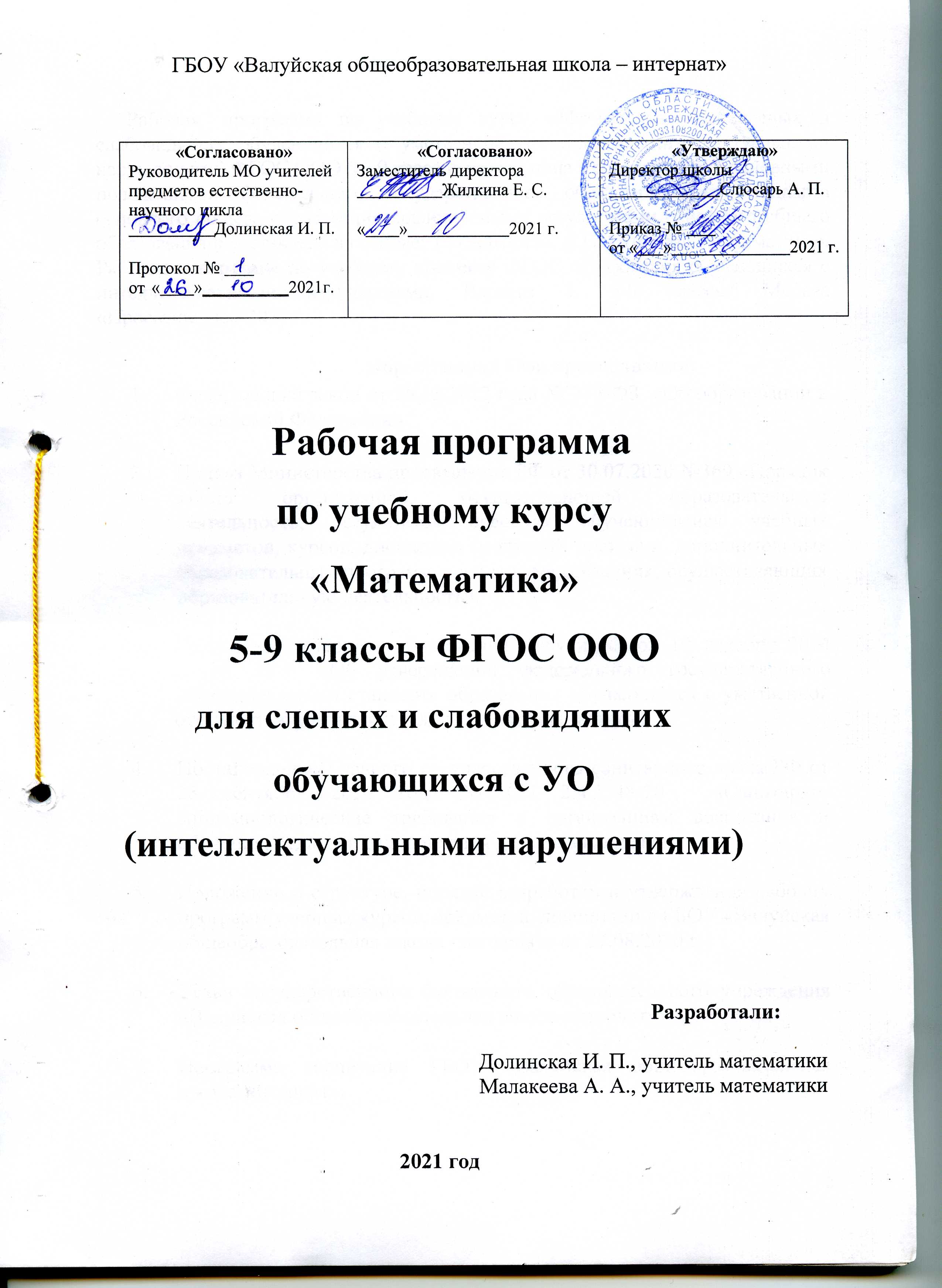
****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному курсу «Математика» для слепых и слабовидящих обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) ФГОС ООО 5 – 9 классов разработана в соответствии с основными положениями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами основного общего образования и составлена на основе: Т.В.Алышева, А.П.Антропов «Математика». Рабочие программы по учебному предмету ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5-9 классы/ Москва «Просвещение»-2021 г.

**Нормативная база преподавания:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 30.07.2020 №369 «Порядок зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)».
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № СП 2.4.3648-20 «Санитарно- эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
5. Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин в ГБОУ «Валуйская общеобразовательная школа - интернат» от 27.08.2020 г.
6. Устав государственного бюджетного образовательного учреждения «Валуйская общеобразовательная школа-интернат».
7. Программа воспитания ГБОУ «Валуйская общеобразовательная школа-интернат».

**Место учебного предмета в учебном плане**

Предмет «Математика» входит в обязательную часть предметной области «Математика».

В соответствии с учебным планом на изучение «Математики» отводится в 5-6 классах - 4 часа в неделю, 7-9 классах - 3 часа в неделю. По решению образовательного учреждения была увеличена недельная учебная нагрузка по предмету «Математика» в 7-9 классах на 1 час. В связи с использованием часов школьного компонента в каждом классе отведено следующее количество часов:

1. **класс** –136 часов (4 часа в неделю)
2. **класс** –136 часов (4 часа в неделю)
3. **класс** –136 часов (4 часа в неделю)
4. **класс** –136 часов (4 часа в неделю)
5. **класс** –136 часов (4 часа в неделю)

**Характеристика учебного предмета**

Курс математики в старших классах является логическим продолжением изучения этого предмета в I-IV классах. Распределение учебного материала, так же как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико- теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» 5-9 классы нацелена на образование детей с интеллектуальными нарушениями уровня основного общего образования.

**Основная цель** обучения детей с интеллектуальными нарушениями неразрывно связана с целью реализации АООП и заключается в создании условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта, подготовки их к жизни в современном обществе.

В соответствии с поставленной целью и планируемыми результатами обучения по учебному предмету предполагается решение следующих задач, в том числе коррекционно-развивающего характера:

# Задачи программы:

-дальнейшее формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности, используемых в повседневной жизни;

-коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;

-воспитание положительных качеств и свойств личности.

**Коррекционно-развивающие цели:**

- формировать, совершенствовать наглядно- практическое

мышление;

-формировать зрительный поиск элементов для создания символического изображения;

- совершенствовать избирательность восприятия;

- работать над развитием оперативной памяти;

- развивать точность, скорость запоминания;

- воспитывать самооценку, самоконтроль, взаимоконтроль;

- совершенствовать навыки зрительного внимания;

- расширять зоны ясного восприятия.

# Формы и средства контроля

# Форма организации учебного процесса: урок

**Формы учебной деятельности:** коллективная**,** групповая**,** индивидуальная

**Методы обучения:** словесные, наглядные, практические.

**Технологии обучения:** игровые, здоровьесберегающие; проблемно- поисковые; личностно-ориентированные; технологии разноуровнего и дифференцированного обучения, ИКТ.

**Типы уроков:** урок сообщения новых знаний, урок формирования и закрепления знаний и умений, урок обобщения и систематизации знаний, урок проверки и оценки знаний, умений и навыков**,** комбинированный урок.

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос.

Контрольные письменные работы проводятся после изучения темы или раздела. Для этого разработан банк контрольных работ, позволяющий выявить уровень знаний, умений и навыков обучающихся по предмету. По результатам контрольных работ проводится анализ полученных данных, делаются выводы по уровню усвоения обучающимися изученного материала.

**Виды контроля*:***

* вводный
* текущий
* тематический
* итоговый

# Формы контроля:

* фронтальный опрос
* индивидуальный опрос
* письменный опрос: самостоятельные работы, контрольные работы.

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный и устный опрос.

Текущий контроль по математике проходит на каждом уроке в виде индивидуального или фронтального устного или письменного опроса.

Письменный опрос заключается в проведении различных самостоятельных и контрольных работ, тестирования.

Контрольные письменные работы проводятся после изучения темы или раздела.

**Учебно-методический комплект:**

1. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / М.Н. Перова, Г. М. Капустина, Москва «Просвещение», 2020.
2. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы/ Г.М.Капустина, М.Н. Перова, Москва «Просвещение», 2020.
3. Математика. 7 класс: учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида/ Т.В. Алышева, Москва

«Просвещение», 2020.

1. Математика. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / В. В. Эк, Москва, «Просвещение», 2020.
2. Математика. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / А.П.Антропов, Москва «Просвещение», 2017.

Учебники линии УМК «Математика. 5–9 классы» соответствуют требованиям адаптированной основной общеобразовательной программы в предметной области «Математика» в соответствии с ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями.

Основные задачи линии УМК «Математика. 5–9 классы – формирование доступных для обучающихся математических знаний и умений, их практическое применение в повседневной жизни.

**Требования к уровню подготовки обучающихся.**

**Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета**

**«Математика»**

**5 класс**

Личностные результаты:

* проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
* желание выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
* умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при выполнении учебного задания;
* умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности (с помощью учителя);
* умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, и обосновать его (с помощью учителя);
* элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам;
* умение оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения затруднений в выполнении математического задания;
* умение корригировать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с замечанием (мнением), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом оказанной при необходимости помощи;
* знание правил поведения в кабинете математики, элементарные навыки безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных) при выполнении математического задания;
* элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, построений и пр.; умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
* элементарные навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
* понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач (с помощью учителя) и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
* элементарные представления о здоровом образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

Планируемые предметные результаты

*Минимальный уровень:*

* знание числового ряда 1 - 1000 в прямом порядке;
* умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000 (в том числе с использованием калькулятора);
* счет в пределах 1000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 и с записью чисел;
* определение разрядов в записи трехзначного числа, умение называть их (сотни, десятки, единицы);
* умение сравнивать числа в пределах 1000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1000;
* знание единиц измерения (мер) длины, масса, времени, их соотношений (с помощью учителя);
* знания денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
* выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным число в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений; двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений;
* выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
* выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка;
* выполнение умножения и деления чисел в пределах 1000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с помощью учителя) с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе (в трудных ситуациях);
* знание обыкновенных дробей, умение их прочитать, записать;
* выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше» (меньше)…? (с помощью учителя); составных задач в два арифметических действия;
* различение видов треугольников в зависимости от величины углов;
* знание радиуса и диаметра окружности, круга.

*Достаточный уровень:*

* знание числового ряда 1 – 1 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;
* умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000 (в том числе с использованием калькулятора);
* счет в пределах 1 000 присчитывании, отсчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 20, 200, 50 устно и их записью чисел;
* знание класса единиц, разрядов в классе единиц;
* умение получить трехзначное число из сотен, десятков, единиц; разложить трехзначное число на сотни, десятки, единицы;
* умение сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1000.
* выполнение округления чисел до десятков, сотен;
* знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I-XII;
* знание единиц измерения (мер) длинны, массы, времени, их соотношений;
* знание денежных купюр в пределах 1000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
* выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000);
* выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений;
* выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1000 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
* выполнения умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка и с остатком;
* выполнения умножения и деления чисел в пределах 1000 на однозначное число приемами письменных вычислений;
* знание обыкновенных дробей, их видов, умение получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби;
* выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)…?», на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);
* знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
* умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
* знания радиуса и диаметра окружности, круга; их буквенных обозначений;
* вычисление периметра многоугольника.

# 6 класс

Личностные результаты:

* проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
* желание и умение выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символике в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
* умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при организации собственной деятельности по выполнению учебного задания;
* умение произвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием в собственной речи математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности;
* умение сформировать умозаключение (сделать вывод) с использованием собственной речи математической терминологии, обосновать его (с помощью учителя);
* навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания на уроке математики (с помощью учителя);
* умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости просить о помощи в случае возникновения собственных затруднения в выполнении математического задание и принять ее;
* умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корригировать в соответствии с этим собственную деятельность по выполнению математического задания;
* знание элементарных правил безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных), следование им при организации собственной деятельности;
* навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагово алгоритма и самооценке выполненной практической деятельности, том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя); умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
* навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
* понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения

жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному трудом (с помощью учителя);

* элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

Планируемые предметные результаты

*Минимальный уровень:*

* знание числового ряда 1-10000 в прямом порядке (с помощью учителя);
* умение читать, записывает под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);
* получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 10 000; определение разрядов в записи четырехзначного числа, умение назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);
* умение сравнивать числа в пределах 10 000;
* знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I-XII;
* выполнение преобразований чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длинны, массы;
* выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
* выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
* выполнение служения и вычитания чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
* умение прочитать, записать смешанное число, сравнить смешанные числа;
* выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа (в знаменателе числа 2-10, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;
* выполнение решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого;
* узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
* выделение, название элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса;
* знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
* умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
* вычисление периметра многоугольника.

*Достаточный уровень:*

* знание числового ряда 1-10 000 в обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000;
* умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000 (в том числе с использованием калькулятора);
* знание разрядов и классов в пределах 1 000 000; умение пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел; чертить нумерационную таблицу, обозначать в ней разряды и классы, вписывать в неё числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне её;
* получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые;
* умение сравнивать числа в пределах 1 000 000;
* выполнение округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
* умение прочитать и записать числа с использование цифр римской нумерации в пределах;
* записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы в виде дробей (с помощью учителя);
* выполнение сложения и вычитания круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;
* выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
* выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;
* выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длинны, массы письменно;
* знание смешанных чисел, умение получить, обозначить, сравнить смешанные числа;
* умение заменить мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
* выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
* знание зависимости между расстоянием, скоростью, временем;
* выполнение решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами: "Во сколько раз больше (меньше)...?" составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);
* выполнение решения и составление задач на встречное движение двух тел;
* узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;
* умение построить высоту в треугольнике;
* выделение элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.

# 7 класс

Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

* проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания и во внеурочной деятельности;
* желание и умение выполнить математическое задание правильно, в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя, высказанной с использованием математической терминологии;
* умение организовать собственную деятельность по выполнению учебного задания на основе данного образца, инструкции учителя, с соблюдением пошагового выполнения алгоритма математической операции;
* умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности (с помощью учителя);
* умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;
* навыки межличностного взаимодействия на уроке математики на основе доброжелательного и уважительного отношения к учителям и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникших при выполнении учебного задания;
* элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задание и принять ее;
* умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корригировать в соответствии с этим собственную деятельность на уроке математики;
* навыки самостоятельной деятельности при выполнении математической операции (учебного задания) с использованием учебника математики, на основе усвоенного алгоритма действия и самооценки, том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя);
* понимание связи математических знаний с жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения, доступные жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
* элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий), использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения;
* начальные представления об основах гражданской идентичности, семейных ценностях (на основе сюжета арифметических задач, содержания математических заданий).

Планируемые предметные результаты

*Минимальный уровень:*

* знания числового ряда 1 - 10000 в прямом порядке;
* счет в пределах 10 000, присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100, 1000) устно и с записью чисел с помощью учителя;
* выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;
* выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
* знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
* выполнение умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменные вычислений.
* знания десятичных дробей, умения их записать, прочитать, сравнить.
* выполнение сложения и вычитания десятичных дробей с помощью учителя;
* выполнение решения простых арифметических задач на определение продолжительности события;
* знание свойств элементов куба, бруса;
* узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета.

*Достаточный уровень.*

* знание числового ряда в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке; место каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;
* счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1000, 10 000, 100 000) устно и с записью чисел;
* выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000; без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений; без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
* знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
* выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком

приемами письменных вычислений, последующей проверкой правильности вычислений;

* приведение обыкновенной дроби к общему знаменателю (легкие случаи);
* знание десятичных дробей, умение их записывать, прочитать, сравнить, выполнить преобразование десятичных дробей;
* умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, виде десятичных дробей;
* умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длинные, массы, в виде десятичных дробей;
* выполнение сложения и вычитания десятичных дробей;
* выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);
* выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении двумя единицами мерами стоимости, длинны, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;
* выполнение решения и составление простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события;
* выполнение решения и составление задач в три арифметических действия;
* знание видов четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;
* узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета; умение расположить предметы симметрична относительно оси, центра симметрии.

# 8 класс

Личностные результаты:

У обучающихся будет сформирована:

* проявление учебной мотивации при изучении математики, отношение к обучению в целом;
* умение организовать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символике или инструкцией учителя и с соблюдением условий нового алгоритма математической операции;
* умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности;
* умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;
* навыки позитивного бесконфликтного межличностного взаимодействия на уроке математики с учителем и одноклассниками; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при пополнении учебного задания;
* элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками, умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднения в выполнении математического задания и принять ее;
* умение корригировать собственную деятельность на уроке математики в соответствии с высказанными учителем и одноклассниками замечаниями (мнением), а также в результате элементарных навыков самоконтроля;
* понимание связи математических знаний с жизненными и профессионально-трудовыми ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми на уроках обучения профильному труду;
* элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе, семейных ценностях, гражданской идентичности (на основе сюжета арифметических задач, содержания математических заданий).

Планируемые предметные результаты

*Минимальный уровень:*

* счет в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1000, 10000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200,5, 25, 250;
* выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длинны, массы письменно;
* выполнение сложения, умножение и деление на однозначное число, на 10, 100, 1000 десятичных дробей;
* знания способов проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и умение их выполнить с целью определения правильности вычислений;
* знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).
* *Достаточный уровень:*
* счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;
* выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах в 1000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000;
* нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
* умение находить среднее арифметическое чисел;
* выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление;
* знание величины 10; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;
* умение строить и измерять углы с помощью транспортира;
* умение строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
* знание единиц измерения (мер) площади, их соотношений; умение вычисли площадь прямоугольника (квадрата);
* знание формул вычисления длины окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
* умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

# 9 класс

Личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

* умение слушать, понимать инструкцию учителя, следовать ей при решении математических задач;
* умение давать развернутый ответ, воспроизводить в устной речи алгоритмы арифметических действий, решения задач, геометрических построений;
* желание выполнять задание правильно, без ошибок;
* умение оказывать помощь одноклассникам в затруднительных ситуациях при решении поставленных математических задач;
* доброжелательное отношение к одноклассникам, умение адекватно воспринимать ошибки и неудачи своих товарищей;
* умение оценивать результаты своей работы с помощью учителя и самостоятельно по образцу;
* знание правил поведения на уроке в кабинете математики, правил использования чертежных инструментов (линейка, чертежный угольник, циркуль, транспортир), правил общения с учителем и одноклассниками;
* умение оперировать математическими терминами в устных ответах;
* умение принимать помощь учителя и одноклассников, а также просить помощи при возникновении трудностей в решении ученых задач;
* умение ориентироваться в учебнике: находить раздел, страницу, упражнение, иллюстрацию, дополнительный материал;
* умение искать и находить необходимый теоретический материал по заданной теме в учебнике, справочнике;
* умение пользоваться дополнительными сведениями по теме, изложенными в специально отведенном разделе учебника;
* умение планировать свои действия при выполнении геометрических

построений, решении арифметических задач;

* умение пользоваться математическими знаниями при решении соот- ветствующих возрасту житейских, профессионально-трудовых, практических задач, в том числе на уроках обучения профильному труду;
* умение слушать ответы одноклассников, уважать их мнение, вести диалог;
* умение контролировать ход решения математических задач; решать учебные задачи, опираясь на алгоритм, описанный в учебнике; проверять свой ответ, проверять выполненное задание по образцу;
* представления о профессионально-трудовой, социальной жизни, семейных ценностях, гражданской позиции, здоровом образе жизни на примерах текстовых арифметических задач.

Планируемые предметные результаты

*Минимальный уровень:*

* знание числового ряда в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
* знание таблицы сложения однозначных чисел;
* знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
* письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);
* знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;
* выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;
* построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;

*Достаточный уровень:*

* знание числового ряда в пределах 1 000 00; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
* знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
* знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
* знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
* устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи и пределах 1 000 000);
* письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000);
* знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;
* выполнение арифметических действий с десятичными дробями;
* нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доле (проценту);
* выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
* решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;
* распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
* знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
* вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
* построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
* применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;
* представления о персональном компьютере как о техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

**Структура курса 5 класс**

(4 часа в неделю)

Всего 136 часов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела** | **Количество**  **часов** |
| 1 | Сотня | 28 |
| 2 | Тысяча | 36 |
| 3 | Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом  через разряд | 14 |
| 4 | Обыкновенные дроби | 12 |
| 5 | Умножение и деление на 10 и 100 | 10 |
| 7 | Числа, полученные при измерении величин | 6 |
| 8 | Умножение и деление чисел в пределах 1000 | 26 |
| 9 | Итоговое повторение | 6 |
| **Итого:** | | **136** |

**Формы и средства контроля**

5 класс

Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд»

Контрольная работа № 2 по теме «Нумерация чисел в пределах 1000».

Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд».

Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление на 10 и 100».

Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд».

**Содержание обучения**

**5 класс**

**Нумерация**

Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен в пределах 1 000. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц.

Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами и числовыми группами

по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен; знак округления.

Определение количества разрядных единиц и общее количество сотен, десятков, единиц в числе.

Римские цифры. Обозначения чисел I-XII.

# Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) длины - километр (1 км). Соотношение: 1 км

= 1000 м.

Единицы измерения (меры) массы - грамм (1 г); центнер (1 ц); тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1000 г.; 1 ц =100 кг; 1т = 1000 кг;; 1т = 10 ц.

Денежные купюры достоинством 10 р., 50 р., 100 р., 500 р., 1000 р.; размен, замена нескольких купюр одной.

Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год.

Преобразования чисел, полученных при измерении длинны, стоимости, массы.

# Арифметические действия

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (в пределах 100).

Сложение и вычитание круглых сотен в пределах 1 000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 на основе устных и письменных вычислительных приемов, их проверка.

Умножение чисел 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка и с остатком.

Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (40🞄2. 400🞄2. 420🞄2, 4:2, 400:2, 460:2, 250:5). Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд приемами устных вычислений. Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений; проверка правильности вычислений.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости приемами устных вычислений (55 см

± 16 см; 55 см ± 45 см; 1м ± 45 см; 8м 55 см ± 3м 16 см; 8 м 55 см ± 16 см; 8

м 55 см ± 3 м; 8 м ± 16 см; 8 м ± 3 м 16 см).

# Дроби

Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество водолей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные.

# Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на нахождение части числа.

Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?

Составные задачи, решаемые в 2 - 3 арифметических действия.

# Геометрический материал

Периметр (Р). Нахождение периметра многоугольника.

Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольника по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки.

Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда.

Обозначение: радиус (R), диаметр (D). Масштаб: 1:2; 1:5;1:10;1:100.

Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S

их использование для обозначения геометрических фигур.

**Структура курса**

**6 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела** | **Количество часов** |
| 1 | Тысяча. | 19 |
| 2 | Числа в пределах 1000000. | 11 |
| 3 | Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000. | 15 |
| 4 | Сложение и вычитание чисел, полученных при  измерении величин. | 12 |
| 5 | Обыкновенные дроби. | 33 |
| 6 | Скорость. Время. Расстояние. | 9 |
| 7 | Умножение и деление многозначных чисел в пределах  10000. | 31 |
| 8 | Итоговое повторение. | 6 |
| **Итого:** | | **136** |

**Формы и средства контроля**

**6 класс**

Контрольная работа №1 по теме «Арифметические действия с целыми числами в пределах 1000».

Контрольная работа № 2 по теме «Нумерация многозначных чисел в пределах 1000000»

Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000»

Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»

Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями»

Контрольная работа № 6 по теме: «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки»

# Содержание обучения

# 6 класс

**Нумерация**

Нумерации чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч.

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые. Чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе чисел в пределах 1 000 000.

Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч. Нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение класса тысяч и единиц.

Сравнение чисел в пределах 1 000 000. Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII-XX.

# Единицы измерения и их соотношения

Запись чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длинны, массы, в виде обыкновенных дробей.

# Арифметические действия

Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи). Сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное число и круглые дес письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длинны, массы, устно и письменно.

# Дроби

Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей (включая смешанные числа) с одинаковыми знаменателями.

# Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа.

Простые арифметические задачи на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время.

Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

# Геометрический материал

Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, т.е. параллельные), в пространстве (наклонные, горизонтальные, вертикальные). Знаки: , . Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела: куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины; и количество, свойства.

Масштаб: 1 : 1 000; 1 : 10 000; 2 : 1; 10 : 1;100 : 1.

**Структура курса**

**7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела** | **Количество часов** |
| 1 | Повторение. | 12 |
| 2 | Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000. | 12 |
| 3 | Умножение и деление на однозначное число. | 12 |
| 4 | Сложение и вычитание чисел, полученных при  измерении. | 5 |
| 5 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении  на однозначное число. | 7 |
| 6 | Умножение и деление на круглые десятки. | 11 |
| 7 | Умножение и деление на двузначное число. | 15 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8 | Обыкновенные дроби. | 7 |
| 9 | Десятичные дроби. | 12 |
| 10 | Меры времени. | 3 |
| 11 | Задачи на движение. | 3 |
| 12 | Итоговое повторение. | 3 |
| 13 | Геометрический материал. | 34 |
| **Итого:** | | **136** |

**Формы и средства контроля:**

Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000»

Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число»

Контрольная работа № 3 по теме «Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число»

Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение и деление на круглые десятки»

Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на двузначное число»

Контрольная работа № 6 по теме «Десятичные дроби»

# Содержание обучения

# 7 класс

**Нумерация**

Числовой ряд пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание по 1

ед. тыс., 1 дес. тыс., 1 сот. тыс. в пределах 1 000 000.

# Единицы измерения и их соотношения

Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами (мерами) стоимости, длинны, массы, виде десятичных дробей и обратное преобразование.

# Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число письменно. Деления с остатком в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) времени, письменно (легкие случаи).

Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя

единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно.

# Дроби

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи).

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение. Запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразование: выражение десятичных дробей в более крупных и мелких, одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Нахождение десятичной дроби от числа.

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

# Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события.

Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.

Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.

Составные задачи, решаемые в 3 - 4 арифметических действия.

# Геометрический материал

Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).

Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение точки, симметрично данной относительно оси, центра симметрии.

**Структура курса**

**8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела** | **Количество часов** |
| 1 | Нумерация. | 11 |
| 2 | Сложение и вычитание целых чисел и десятичных  дробей. | 4 |
| 3 | Умножение и деление целых чисел и десятичных  дробей. | 23 |
| 4 | Арифметические действия с обыкновенными дробями. | 26 |
| 5 | Десятичные дроби. Действия с числами, полученными  при измерении единицами длины, массы, стоимости, записанными в виде десятичных дробей. | 21 |
| 6 | Числа, полученные при измерении площади и  десятичные дроби. | 12 |
| 7 | Итоговое повторение. | 5 |
| 8 | Геометрический материал. | 34 |
| **Итого:** | | **136** |

# 

# Формы и средства контроля:

Контрольная работа № 1 по теме: «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число»

Контрольная работа № 2 по теме: «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число».

Контрольная работа № 3 по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями».

Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей».

Контрольная работа № 5 по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, записанных в виде десятичных дробей».

Контрольная работа № 6 «Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади».

# Содержание обучения 8 класс

**Нумерация**

Присчитывание, отсчитывание равно не кисло вы не группами по 2, 20, 200, 2000, 20000; по 5, 50, 500, 5000, 50000; по 25, 250, 2500, 25000 в

пределах 1000000, устно и с записью, получаемых при счете чисел.

# Единицы измерения и их соотношения

Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях (легкие случаи).

Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм2), 1 кв. см (1см2), 1 кв. дм (1 дм2), 1 кв. м (1 м2), 1 кв. км (1 км2); их соотношения: 1 см2=100 мм2, 1 дм2

=100 см2, 1 м2=100 дм2, 1 м2=10000 см2, 1 км2=1 000 000м2.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: 1 а=100 м2, 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м2.

# Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное,

двузначное число легкие случаи чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами мерами стоимости, длинны, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно.

# Дроби

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на однозначное, двузначное число легкие случаи.

Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000.

# Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью.

Простые арифметические задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел.

Составные задачи на пропорциональное деление, на части, способом принятия общего количества за единицу.

# Геометрический материал

Градус. Обозначения: 10. Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов. Транспортир, элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними; по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

Площадь. Обозначения: S.

Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата). Длина окружности: C=2πR (C=πD). Сектор, сегмент.

Площадь круга: S=πR2.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

Построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных относительно оси, центра симметрии.

**Структура курса**

**9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела** | **Количество часов** |
| 1 | Нумерация (повторение). | 18 |
| 2 | Сложение и вычитание целых чисел и десятичных  дробей. | 9 |
| 3 | Умножение и деление целых чисел и десятичных  дробей. | 10 |
| 4 | Умножение и деление на трехзначное число. | 11 |
| 5 | Проценты. | 16 |
| 6 | Конечные и бесконечные десятичные дроби. | 14 |
| 7 | Обыкновенные дроби (повторение). | 16 |
| 8 | Повторение. | 8 |
| 9 | Геометрический материал. | 34 |
| **Итого:** | | **136** |

**Формы и средства контроля**:

Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».

Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление на трехзначное число».

Контрольная работа № 3 по теме «Проценты».

Контрольная работа № 4 по теме «Арифметические действия с десятичными дробями».

Контрольная работа № 5 по теме «Арифметические действия с целыми и дробными числами».

# Содержание обучения

# 9 класс

**Нумерация**

Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды.

Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

# Единицы измерения и их соотношения.

Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости: литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век

(1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (I кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

Соотношения между единицами измерения однородных величин.

Сравнение и упорядочение однородных величин.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, виде десятичной дроби и обратное преобразование.

# Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления и многозначных чисел.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя юрами, без преобразования и с преобразованием, в пределах 100 000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

# Дроби

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Получение долей. Сравнение долей.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновениях дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знамена- телями.

Нахождение одной или нескольких частей числа. Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вы- числением на микрокалькуляторе.

Понятие «процента». Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

# Арифметические задачи

Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости, (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, про- должительность события). Задачи на нахождение части целого.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадра- та), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

# Геометрический материал

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические

фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симме- трично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного

параллелепипеда (в том числе куба). Развертка прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Объем геометрического тела. Обозначение: V. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.

# Перечень учебно-методических средств обучения Основная литература

1. Рабочие программы по учебному предмету. ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5-9 классы. Математика/ Т.В. Алышева, А.П. Антропов, Д.Ю. Соловьева. М.: Просвещение, 2021.-164 с.
2. Математика. Методические рекомендации. 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / М. Н. Перова, Т. В. Алышева, А. П. Антропов, Д. Ю. Соловьева.

— М.: Просвещение, 2017. — 298 с.

1. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / М.Н. Перова, Г. М. Капустина, Москва «Просвещение», 2020.
2. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы/ Г.М.Капустина, М.Н. Перова, Москва «Просвещение», 2020.
3. Математика. 7 класс: учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида/ Т.В. Алышева, Москва

«Просвещение», 2020.

1. Математика. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / В. В. Эк, Москва, «Просвещение», 2020.
2. Математика. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / А.П. Антропов, Москва «Просвещение», 2017.

# Оборудование и приборы

1. Демонстрационные математические таблицы (комплект) – 5

1. Комплект инструментов классных -2
2. Линейка классная 1 м – 2
3. Набор универсальный демонстрационный раздаточный -1
4. Набор раздаточный (модели) – 14
5. Треугольники – 1
6. Многоугольники -1
7. Многогранники – 1
8. Ноутбук – 1
9. Проектор – 1
10. Экран – 1
11. Принтер – 1

*Материально-техническое обеспечение учебного предмета «Математика»:*

* + учебно-методических комплексов, включающих учебники на печатной основе;
  + дидактического материала в виде: предметов различной формы, величины, цвета, счетного материала; таблиц на печатной основе; программного обеспечения для персонального компьютера, с помощью которого выполняются упражнения по формированию вычислительных навыков, калькуляторов и другие средства;
  + демонстрационного материала ― измерительные инструменты и приспособления: размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
  + демонстрационных пособий для изучения геометрических величин, геометрических фигур и тел; развертки геометрических тел;
  + видеофрагментов и другие информационные объекты (изображения, аудио- и видеозаписи), отражающие основные темы курса математики;
  + настольных развивающих игр;
  + электронных игр развивающего характера.

**Приложение №1 Календарно-тематическое планирование**

**5 класс (136 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ урока** | **Наименование раздела и тем** | **Часы учебного времени** | **Сроки прохождения** | |  | **При ме- чани е** |
| **по плану** | **факти- чески** |
| **Сотня (39 часов). Математика: 31 час. Геометрический материал: 8 часов.** | | | | | | | |
| 1. | 1 | Нумерация чисел в  пределах 100. | 1 |  |  |  |  |
| 2. | 2 | Единицы измерения стоимости, длины, массы, времени, их  соотношения. | 1 |  |  |  |  |
| 3. | 3 | Определение времени по часам с точностью до 1 мин  тремя способами. | 1 |  |  |  |  |
| 4. | 4 | Виды линий: прямая, кривая, ломаная.  Линии замкнутые и незамкнутые. Луч. Отрезок.  Обозначение латинскими буквами: A, B, C, D, E, K, M,  O, P, S. | 1 |  |  |  |  |
| 5. | 5-6 | Сложение и вычитание чисел, полученных при счете и при измерении величин, в пределах 100 без перехода через  разряд. | 2 |  |  |  |  |
| 6. | 7 | Табличное умножение и деление.  Взаимосвязь  умножения и деления. | 1 |  |  |  |  |
| 7. | 8 | Углы. Виды углов. Построение прямого,  тупого и острого | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | углов. |  |  |  |  |  |
| 8. | 9-10 | Решение простых, составных задач в 2-  3 арифметических действия. | 2 |  |  |  |  |
| 9. | 11-12 | Нахождение  неизвестного слагаемого. | 2 |  |  |  |  |
| 10. | 13 | Прямоугольник (квадрат). Элементы прямоугольника (квадрата), их  свойства. | 1 |  |  |  |  |
| 11. | 14-15 | Нахождение  неизвестного уменьшаемого. | 2 |  |  |  |  |
| 12. | 16-17 | Нахождение  неизвестного вычитаемого. | 2 |  |  |  |  |
| 13. | 18 | **Вводная контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через**  **разряд»** | 1 |  |  |  |  |
| 14. | 19 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 15. | 20 | Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного  угольника. | 1 |  |  |  |  |
| 16. | 21-22 | Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (сложение двузначного числа с  однозначным числом) | 2 |  |  |  |  |
| 17. | 23 | Окружность, круг,  шар. | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 18. | 24-25 | Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (вычитание однозначного числа  из двузначного) | 2 |  |  |  |  |
| 19. | 26-27 | Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через  разряд (сложение двузначных чисел) | 2 |  |  |  |  |
| 20. | 28 | Построение  окружности с помощью циркуля. | 1 |  |  |  |  |
| 21. | 29-30 | Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (вычитание  двузначных чисел) | 2 |  |  |  |  |
| 22. | 31-35 | Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами  устных вычислений. | 5 |  |  |  |  |
| 23. | 36 | Многоугольники. Периметр (Р).  Вычисление периметра многоугольника. | 1 |  |  |  |  |
| 24. | 37 | **Контрольная работа по теме**  **«Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через**  **разряд»** | 1 |  |  |  |  |
| 25. | 38 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 26. | 39 | Многоугольники.  Периметр | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | многоугольника. |  |  |  |  |  |
| **Тысяча (40 часов). Математика: 32 часа.**  **Геометрический материал: 8 часов.** | | | | | | | |
| 27. | 40 | Нумерация чисел в пределах 1000.  Получение круглых сотен. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц. | 1 |  |  |  |  |
| 28. | 41 | Треугольники. Элементы треугольника. Построение  треугольника. | 1 |  |  |  |  |
| 29. | 42 | Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц.  Изображение чисел на калькуляторе, их чтение. | 1 |  |  |  |  |
| 30. | 43 | Определение количества разрядных единиц и общего количества  сотен, десятков единиц в числе. | 1 |  |  |  |  |
| 31. | 44 | Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами (по 1ед., 1 дес., 1 сот.) устно и с записью чисел.  Сравнение и  упорядочение чисел в пределах 1000. | 1 |  |  |  |  |
| 32. | 45 | Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы. Сложение  на основе разрядного состава чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 33. | 46 | Треугольники. | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Вычисление  периметра треугольника. |  |  |  |  |  |
| 34. | 47 | Сложение и вычитание в пределах 1000 на основе присчитывания и,  отсчитывания по 1,10,100. | 1 |  |  |  |  |
| 35. | 48-49 | Округление чисел до  десятков и сотен. Знак округления ≈. | 2 |  |  |  |  |
| 36. | 50 | Римские цифры.  Обозначение от I до XII. | 1 |  |  |  |  |
| 37. | 51 | Треугольники. Вычисление периметра  треугольника. | 1 |  |  |  |  |
| 38. | 52 | **Контрольная работа по теме**  **«Нумерация чисел**  **в пределах 1000».** | 1 |  |  |  |  |
| 39. | 53 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 40. | 54 | Меры стоимости. Денежные купюры. Размен, замена нескольких купюр  одной. | 1 |  |  |  |  |
| 41. | 55 | Составление и решение простых арифметических задач на нахождение стоимости, цены, количества на основе зависимости между ценой, количество,  стоимостью. | 1 |  |  |  |  |
| 42. | 56 | Различение треугольников по видам углов  (прямоугольный, | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | остроугольный,  тупоугольный). |  |  |  |  |  |
| 43. | 57 | Единицы измерения (мера) длины – километр (1 км).  Соотношения: 1км=1000м | 1 |  |  |  |  |
| 44. | 58 | Единицы измерения (меры) массы – грамм (1г); центнер (1ц); тонна (1т).  Соотношения: 1кг=1000г, 1ц=100кг,  1т=1000 кг, 1т=10ц, | 1 |  |  |  |  |
| 45. | 59-61 | Устное сложение и  вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины,  стоимости, массы. | 3 |  |  |  |  |
| 46. | 62 | Различение треугольников по видам углов (прямоугольный,  остроугольный, тупоугольный). | 1 |  |  |  |  |
| 47. | 63-64 | Сложение и вычитание круглых  сотен и десятков. | 2 |  |  |  |  |
| 48. | 65-68 | Сложение и вычитание в пределах 1000 без перехода через разряд приемами устных вычислений  (с записью примера в строчку) | 4 |  |  |  |  |
| 49. | 69 | Различение треугольников по длинам сторон (разносторонний,  равнобедренный, равносторонний). | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 50. | 70-71 | Способы проверки правильности вычислений по нахождению суммы,  разности. | 2 | |  |  |  | |  |
| 51. | 72 | Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5,  50, 500; по 25, 250  устно и с записью чисел. | 1 | |  |  |  | |  |
| 52. | 73 | Различение треугольников по длинам сторон (разносторонний,  равнобедренный, равносторонний). | 1 | |  |  |  | |  |
| 53. | 74-76 | Разностное сравнение чисел (с вопросами: «На сколько больше  (меньше)…?») | 3 | |  |  |  | |  |
| 54. | 77 | **Контрольная работа по теме**  **«Сложение и вычитание в пределах 1000 без**  **перехода через разряд».** | 1 | |  |  |  | |  |
| 55. | 78 | Работа над  ошибками. | 1 | |  |  |  | |  |
| 56. | 79 | Треугольники. Моделирование, построение треугольников  разных видов. | 1 | |  |  |  | |  |
| **Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд (19 часов).**  **Математика: 15 часов.**  **Геометрический материал: 4 часа** | | | | | | | | | |
| 57. | 80 | Сложение с переходом через  разряд трехзначного | 1 |  | |  | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | числа с однозначным, с применением переместительного  свойства сложения. |  |  |  |  |  |
| 58. | 81 | Сложение с переходом через разряд трехзначного числа с двузначным, с применением переместительного  свойства сложения. | 1 |  |  |  |  |
| 59. | 82-83 | Сложение с переходом через  разряд трехзначных чисел. | 2 |  |  |  |  |
| 60. | 84 | Построение  треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки  (разносторонние треугольники). | 1 |  |  |  |  |
| 61. | 85-86 | Проверка правильности  вычислений по нахождению суммы. | 2 |  |  |  |  |
| 62. | 87 | Вычитание с  переходом через разряд однозначного  числа из трехзначного. | 1 |  |  |  |  |
| 63. | 88 | Вычитание с переходом через разряд двузначного числа из  трехзначного. | 1 |  |  |  |  |
| 64. | 89 | Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки (равнобедренные  треугольники). | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 65. | 90 | Вычитание с переходом через разряд трехзначных  чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 66. | 91-92 | Вычитание с переходом через разряд (случаи вычитания с нулем в уменьшаемом, вычитаемом,  разности) | 2 |  |  |  |  |
| 67. | 93-94 | Проверка правильности вычислений по нахождению  разности. | 2 |  |  |  |  |
| 68. | 95 | Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки  (равносторонние треугольники). | 1 |  |  |  |  |
| 69. | 95 | **Контрольная работа по теме**  **«Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через**  **разряд».** | 1 |  |  |  |  |
| 70. | 97 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 71. | 98 | Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью  циркуля и линейки. | 1 |  |  |  |  |
| **Обыкновенные дроби (15 часов). Математика: 12 часов.**  **Геометрический материал: 3 часа.** | | | | | | | |
| 72. | 99-100 | Получение одной, нескольких долей предмета, числа. Нахождение части  числа. | 2 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 73. | 101-  103 | Обыкновенные дроби. Образование дробей. Числитель и  знаменатель дроби. | 3 |  |  |  |  |
| 74. | 104 | Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение: радиус (R), диаметр  (D). | 1 |  |  |  |  |
| 75. | 105 | Сравнение дробей с  одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  |  |  |
| 76. | 106 | Сравнение дробей с одинаковыми  числителями. | 1 |  |  |  |  |
| 77. | 107-  108 | Дроби правильные и неправильные.  Количество долей в одной целой. | 2 |  |  |  |  |
| 78. | 109 | Линии в круге. Построение, дифференциация радиуса, диаметра,  хорды. | 1 |  |  |  |  |
| 79. | 110 | Сравнение  обыкновенных дробей с единицей. | 1 |  |  |  |  |
| 80. | 111 | Простые арифметические задачи на  нахождение части числа. | 1 |  |  |  |  |
| 81. | 112 | Сравнение правильных и неправильных дробей.  Самостоятельная работа. | 1 |  |  |  |  |
| 82. | 113 | Линии в круге. Построение, дифференциация  радиуса, диаметра, хорды. | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Умножение и деление на 10 и 100 (14 часов). Математика: 11 часов.**  **Геометрический материал: 3 час** | | | | | | | |
| 83. | 114 | Умножение чисел 10,  100 на число. | 1 |  |  |  |  |
| 84. | 115 | Умножение числа на  10, 100 | 1 |  |  |  |  |
| 85. | 116 | Деление чисел на 10,  100 без остатка. | 1 |  |  |  |  |
| 86. | 117 | Деление чисел на 10,  100 с остатком. | 1 |  |  |  |  |
| 87. | 118 | Масштаб: 1:2; 1:5;  1:10; 1:100 | 1 |  |  |  |  |
| 88. | 119-  120 | Деление на 10 и 100  без остатка и с остатком | 2 |  |  |  |  |
| 89. | 121-  123 | Умножение и  деление на 10, 100. | 3 |  |  |  |  |
| 90. | 124 | Построение отрезков  в масштабе М 1:2; 1:5. | 1 |  |  |  |  |
| 91. | 125 | **Контрольная работа по теме**  **«Умножение и**  **деление на 10 и 100».** | 1 |  |  |  |  |
| 92. | 126 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 93. | 127 | Построение  прямоугольника в масштабе. | 1 |  |  |  |  |
| **Числа, полученные при измерении величин (6 часов). Математика: 5 часов.**  **Геометрический материал: 1 час** | | | | | | | |
| 94. | 128-  131 | Преобразования чисел, полученных при измерении  мерами стоимости, длины, массы. | 4 |  |  |  |  |
| 95. | 132 | Прямоугольники. Вершины, стороны и их  свойства. Диагонали и их свойства. | 1 |  |  |  |  |
| 96. | 133 | Единицы измерения | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | времени: год (1 год), соотношение: 1  год=365, 366 сут.  Високосный год. |  |  |  |  |  |
| **Умножение и деление чисел в пределах 1000 (30 часов).**  **Математика: 25 часов. Геометрический материал: 5 часов.** | | | | | | | |
| 97. | 134-  135 | Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на  однозначное число. | 2 |  |  |  |  |
| 98. | 136-  138 | Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное  число без перехода через разряд. | 3 |  |  |  |  |
| 99. | 139 | Квадрат. Вершины, стороны и их свойства. Диагонали  и их свойства. | 1 |  |  |  |  |
| 100. | 140-  141 | Проверка умножения  и деления. | 2 |  |  |  |  |
| 101. | 142-  144 | Кратное сравнение чисел (с вопросами  «Во сколько раз больше (меньше)…?») | 3 |  |  |  |  |
| 102. | 145 | Прямоугольник  (квадрат) элементы и их свойства. | 1 |  |  |  |  |
| 103. | 146 | **Контрольная работа по теме**  **«Умножение и деление на однозначное число**  **без перехода через разряд».** | 1 |  |  |  |  |
| 104. | 147 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 105. | 148 | Геометрические  тела: куб, брус, шар. | 1 |  |  |  |  |
| 106. | 149-  150 | Умножение  двузначных чисел на | 2 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | однозначное число с переходом через разряд приемами письменных  вычислений. |  |  |  |  |  |
| 107. | 151-  152 | Умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных  вычислений. | 2 |  |  |  |  |
| 108. | 153 | Виды треугольников. Построение треугольников по данной длине сторон  с помощью циркуля и линейки. | 1 |  |  |  |  |
| 109. | 154-  155 | Деление двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных  вычислений. | 2 |  |  |  |  |
| 110. | 156-  157 | Деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных  вычислений. | 2 |  |  |  |  |
| 111. | 158 | Виды треугольников. Построение треугольников по данной длине сторон с помощью циркуля  и линейки. | 1 |  |  |  |  |
| 112. | 159-  161 | Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел  на однозначное | 3 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | число с переходом  через разряд |  |  |  |  |  |
| 113. | 162 | **Контрольная работа по теме**  **«Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом**  **через разряд».** | 1 |  |  |  |  |
| 114. | 163 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| **Итоговое повторение (7 часов).**  **Математика: 5 часов. Геометрический материал: 2 часа.** | | | | | | | |
| 115. | 164 | Решение задач на вычисление  периметра многоугольников. | 1 |  |  |  |  |
| 116. | 165-  168 | Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счете и при  измерении величин. | 4 |  |  |  |  |
| 117. | 169 | Решение задач на вычисление периметра  многоугольников. | 1 |  |  |  |  |
| 118. | 170 | Все действия в  пределах 1000. | 1 |  |  |  |  |

**Приложение №2**

**Календарно-тематическое планирование 6 класс (170 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ урока** | **Наименование раздела и тем** | **Часы учебного времени** | **Сроки**  **прохождения** | |  | **Приме- чание** |
| **по плану** | **факти- чески** |
| **Тысяча (26 часов). Математика: 21 час. Геометрический материал: 5 часов** | | | | | | | |
| 1. | 1 | Числовой ряд в пределах 1000. Место каждого числа в числовом ряду. | 1 |  |  |  |  |
| 2. | 2 | Счет до 1000 и от  1000 разрядными единицами. | 1 |  |  |  |  |
| 3. | 3 | Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч.  Класс единиц | 1 |  |  |  |  |
| 4. | 4 | Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.  Сравнение чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 5. | 5 | Виды треугольников по величине углов и  длинам сторон. | 1 |  |  |  |  |
| 6. | 6 | Простые и  составные числа. | 1 |  |  |  |  |
| 7. | 7 | Сложение и вычитание чисел без перехода через  разряд в пределах 1000. | 1 |  |  |  |  |
| 8. | 8 | Нахождение неизвестного слагаемого,  уменьшаемого, вычитаемого. | 1 |  |  |  |  |
| 9. | 9 | Решение  арифметических | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | задач в 2-3  действия. |  |  |  |  |  |
| 10. | 10 | Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и  линейки. | 1 |  |  |  |  |
| 11. | 11-12 | Сложение и вычитание в пределах 1000 с  переходом через разряд. | 2 |  |  |  |  |
| 12. | 13-15 | Умножение и деление в пределах  1000 на однозначное число. | 3 |  |  |  |  |
| 13. | 16 | **Вводная контрольная работа по теме**  **«Арифметические действия с целыми числами в пределах 1000».** | 1 |  |  |  |  |
| 14. | 17 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 15. | 18 | Ломаная линия.  Длина ломаной линии. | 1 |  |  |  |  |
| 16. | 19-20 | Преобразование  чисел, полученных при измерении. | 2 |  |  |  |  |
| 17. | 21 | Многоугольники, их элементы.  Четырехугольники, их элементы.  Прямоугольник (квадрат). | 1 |  |  |  |  |
| 18. | 22-23 | Сложение и  вычитание чисел, полученных (устные вычисления) | 2 |  |  |  |  |
| 19. | 24 | Решение | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | арифметических  задач в 2-3 действия. |  |  |  |  |  |
| 20. | 25 | Многоугольники. Вычисление  периметра многоугольника. | 1 |  |  |  |  |
| 21. | 26 | Арифметические действия с целыми числами в пределах  1000. | 1 |  |  |  |  |
| **Числа в пределах 1000000 (16 часов). Математика: 13 часов.**  **Геометрический материал: 3 часа** | | | | | | | |
| 22. | 27 | Нумерация чисел в  пределах 1 000 000. | 1 |  |  |  |  |
| 23. | 28 | Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов,  сравнение классов тысяч и единиц. | 1 |  |  |  |  |
| 24. | 29 | Счет разрядными единицами.  Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков,  сотен тысяч в числе. | 1 |  |  |  |  |
| 25. | 30 | Многоугольники. Вычисление периметра  многоугольника. | 1 |  |  |  |  |
| 26. | 31 | Получение четырех, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, чтение, запись под диктовку, изображение на  счетах, | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | калькуляторе. |  |  |  |  |  |
| 27. | 32-33 | Разложение чисел в пределах 1000000  на разрядные слагаемые. | 2 |  |  |  |  |
| 28. | 34 | Окружность, круг.  Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. | 1 |  |  |  |  |
| 29. | 35-36 | Округление чисел до единиц, десятков, сотен,  тысяч. | 2 |  |  |  |  |
| 30. | 37 | Сравнение чисел в  пределах 1000000. | 1 |  |  |  |  |
| 31. | 38 | Римская нумерация. Обозначение чисел  XIII – XX. | 1 |  |  |  |  |
| 32. | 39 | Окружность, круг. Взаимное положение кругов (находится внутри,  вне, пересекаются, касаются) | 1 |  |  |  |  |
| 33. | 40 | **Контрольная работа по теме**  **«Нумерация многозначных чисел в пределах**  **1000000»** | 1 |  |  |  |  |
| 34. | 41 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 35. | 42 | Сложение и вычитание круглых чисел в пределах  1 000 000 (легкие случаи). | 1 |  |  |  |  |
| **Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 (17 часов). Математика: 14**  **часов. Геометрический материал: 3 часа** | | | | | | | |
| 36. | 43 | Сложение и вычитание чисел в пределах 10000 без перехода через  разряд приемами | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | устных вычислений. |  |  |  |  |  |
| 37. | 44 | Сложение чисел в пределах 10000 без  перехода через разряд. | 1 |  |  |  |  |
| 38. | 45 | Сложение чисел в  пределах 10000 с переходом через разряд. | 1 |  |  |  |  |
| 39. | 46 | Взаимное положение прямых на плоскости.  Перпендикулярные прямые. Знак: ┴ . | 1 |  |  |  |  |
| 40. | 47 | Решение примеров на сложение чисел с  тремя компонентами. | 1 |  |  |  |  |
| 41. | 48 | Вычитание чисел в пределах 10000 без  перехода через разряд. | 1 |  |  |  |  |
| 42. | 49-50 | Вычитание чисел в пределах 10000 с переходом через  разряд. | 2 |  |  |  |  |
| 43. | 51 | Взаимное положение прямых на плоскости.  Построение взаимно перпендикулярных прямых с помощью чертежного  угольника. | 1 |  |  |  |  |
| 44. | 52 | Решение примеров  в 2 – 3 действия. | 1 |  |  |  |  |
| 45. | 53 | Проверка сложения сложением (путем перестановки  слагаемых). | 1 |  |  |  |  |
| 46. | 54 | Проверка сложения обратным  арифметическим | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | действием-  вычитанием. |  |  |  |  |  |
| 47. | 55-56 | Проверка вычитания обратным арифметическим действием -  сложением. | 2 |  |  |  |  |
| 48. | 57 | Высота треугольника,  квадрата, прямоугольника. | 1 |  |  |  |  |
| 49. | 58 | **Контрольная работа по теме**  **«Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000».** | 1 |  |  |  |  |
| 50. | 59 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| **Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин**  **(15 часов). Математика: 12 часов. Геометрический материал: 3 часа.** | | | | | | | |
| 51. | 60 | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин  с соотношением мер, равным 10. | 1 |  |  |  |  |
| 52. | 61-63 | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин  с соотношением мер, равным 100. | 3 |  |  |  |  |
| 53. | 64 | Высота треугольника,  квадрата, прямоугольника. | 1 |  |  |  |  |
| 54. | 65-67 | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин  с соотношением мер, равным 1000. | 3 |  |  |  |  |
| 55. | 68 | Составные задачи, | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | решаемые в 2-3  арифметических действия. |  |  |  |  |  |
| 56. | 69 | Параллельные прямые.  Построение. Знак ║. | 1 |  |  |  |  |
| 57. | 70 | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении  единицами времени. | 1 |  |  |  |  |
| 58. | 71 | Арифметические задачи на определение продолжительности,  начала и конца события. | 1 |  |  |  |  |
| 59. | 72 | **Контрольная работа по теме**  **«Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».** | 1 |  |  |  |  |
| 60. | 73 | Работа над  ошибками | 1 |  |  |  |  |
| 61. | 74 | Параллельные прямые. Построение с помощью линейки и чертежного  угольника. | 1 |  |  |  |  |
| **Обыкновенные дроби (36 часов). Математика: 29 часов. Геометрический**  **материал: 7 часов.** | | | | | | | |
| 62. | 75 | Образование, запись, чтение  обыкновенных дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 63. | 76 | Сравнение долей,  дробей с одинаковыми знаменателями,  числителями. | 1 |  |  |  |  |
| 64. | 77 | Правильные и неправильные  дроби. | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 65. | 78 | Образование,  запись, чтение смешанных чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 66. | 79 | Построение параллельных прямых на заданном  расстоянии друг от друга. | 1 |  |  |  |  |
| 67. | 80 | Сравнение  смешанных чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 68. | 81 | Обыкновенные дроби.  Самостоятельная работа. | 1 |  |  |  |  |
| 69. | 82-83 | Основное свойство обыкновенных дробей. Замена мелких долей более крупными долями  (сокращение). | 2 |  |  |  |  |
| 70. | 84-85 | Преобразование обыкновенных дробей. Замена неправильных дробей целыми или смешанными  числами. | 2 |  |  |  |  |
| 71. | 86 | Построение параллельных прямых на заданном расстоянии друг от  друга. | 1 |  |  |  |  |
| 72. | 87-88 | Нахождение части  от числа. | 2 |  |  |  |  |
| 73. | 89-90 | Нахождение  нескольких частей от числа. | 2 |  |  |  |  |
| 74. | 91 | Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное,  горизонтальное, наклонное. | 1 |  |  |  |  |
| 75. | 92 | Сложение | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | обыкновенных дробей с одинаковыми  знаменателями. |  |  |  |  |  |
| 76. | 93 | Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми  знаменателями. | 1 |  |  |  |  |
| 77. | 94-95 | Сложение и  вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми  знаменателями. | 2 |  |  |  |  |
| 78. | 96 | Уровень и отнес. | 1 |  |  |  |  |
| 79. | 97 | Вычитание дроби из  единицы. | 1 |  |  |  |  |
| 80. | 98-99 | Вычитание дроби из  нескольких целых. | 2 |  |  |  |  |
| 81. | 100 | Геометрические  тела: куб, брус. | 1 |  |  |  |  |
| 82. | 101 | Простые арифметические задачи на нахождение дроби  от числа. | 1 |  |  |  |  |
| 83. | 102 | Сложение  смешанных чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 84. | 103 | Вычитание смешанных чисел (без преобразования  уменьшаемого). | 1 |  |  |  |  |
| 85. | 104 | Куб. Элементы: грани, ребра, вершины, их  количество, свойства. | 1 |  |  |  |  |
| 86. | 105 | Сложение смешанного и целого числа. Вычитание целого  числа из смешанного числа. | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 87. | 106 | Сложение смешанного числа и дроби. Вычитание дроби из смешанного числа (без преобразования  уменьшаемого). | 1 |  |  |  |  |
| 88. | 107 | Вычитание смешанных чисел с преобразованием  уменьшаемого. | 1 |  |  |  |  |
| 89. | 108 | **Контрольная работа по теме**  **«Сложение и вычитание обыкновенных дробей с**  **одинаковыми знаменателями».** | 1 |  |  |  |  |
| 90. | 109 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 91. | 110 | Куб. Элементы: грани, ребра, вершины, их количество,  свойства. | 1 |  |  |  |  |
| **Скорость. Время. Расстояние (11 часов). Математика: 9 часов.**  **Геометрический материал: 2 часа** | | | | | | | |
| 92. | 111-  112 | Нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью,  временем, расстоянием. | 2 |  |  |  |  |
| 93. | 113 | Нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем,  расстоянием. | 1 |  |  |  |  |
| 94. | 114 | Нахождение времени на основе зависимости между  скоростью, | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | временем,  расстоянием. |  |  |  |  |  |
| 95. | 115 | Брус. Элементы: грани, ребра, вершины, их  количество, свойства. | 1 |  |  |  |  |
| 96. | 116 | Задачи на нахождение расстояния,  скорости, времени. | 1 |  |  |  |  |
| 97. | 117-  118 | Задачи на встречное  движение. | 2 |  |  |  |  |
| 98. | 119 | **Контрольная работа по теме**  **«Задачи на нахождение расстояния, скорости,**  **времени».** | 1 |  |  |  |  |
| 99. | 120 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 100. | 121 | Брус. Элементы: грани, ребра, вершины, их  количество, свойства. | 1 |  |  |  |  |
| **Умножение и деление чисел в пределах 10000 (34 часа). Математика: 29**  **часов. Геометрический материал: 5 часов.** | | | | | | | |
| 101. | 122 | Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10000 приемами устных  вычислений. | 1 |  |  |  |  |
| 102. | 123-  127 | Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10000 приемами письменных  вычислений. | 5 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 103. | 128 | Масштаб 1:2; 1:5;  1:10; 1:100. | 1 |  |  |  |  |
| 104. | 129-  130 | Умножение многозначных чисел на круглые  десятки. | 2 |  |  |  |  |
| 105. | 131 | **Контрольная работа по теме**  **«Умножение многозначных чисел на**  **однозначное число».** | 1 |  |  |  |  |
| 106. | 132 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 107. | 133 | Масштаб 1:1000,  1:10000, 2:1, 10:1,  100:1. | 1 |  |  |  |  |
| 108. | 134 | Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10000 приемами устных  вычислений. | 1 |  |  |  |  |
| 109. | 135-  139 | Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10000 приемами письменных  вычислений. | 5 |  |  |  |  |
| 110. | 140-  141 | Простые арифметические задачи на пропорциональную зависимость между  ценой, количеством, стоимостью. | 2 |  |  |  |  |
| 111. | 142 | Изображение длины и ширины предметов с  помощью отрезков | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | в масштабе. |  |  |  |  |  |
| 112. | 143-  144 | Решение примеров  в несколько действий. | 2 |  |  |  |  |
| 113. | 145-  147 | Все действия в  пределах 10000. | 3 |  |  |  |  |
| 114. | 148 | Построение  прямоугольника в масштабе. | 1 |  |  |  |  |
| 115. | 149-  150 | Деление многозначных  чисел на круглые десятки. | 2 |  |  |  |  |
| 116. | 151-  152 | Деление с остатком. | 2 |  |  |  |  |
| 117. | 153 | Перпендикулярные и параллельные  прямые. | 1 |  |  |  |  |
| 118. | 154 | **Контрольная работа по теме:**  **«Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число,**  **и круглые десятки»** | 1 |  |  |  |  |
| 119. | 155 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 120. | 156 | Горизонтальное, вертикальное, наклонное положение прямых  в пространстве. | 1 |  |  |  |  |
| **Итоговое повторение (14 часов). Математика: 9 часов. Геометрический**  **материал: 5 часов.** | | | | | | | |
| 121. | 157 | Нумерация многозначных чисел в пределах  1000000. | 1 |  |  |  |  |
| 122. | 158 | Треугольник.  Высота треугольника. | 1 |  |  |  |  |
| 123. | 159- | Письменное | 2 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 160 | сложение и вычитание в пределах 10 000. Проверка  арифметических действий. |  |  |  |  |  |
| 124. | 161 | Нахождение неизвестного компонента сложения и  вычитания. | 1 |  |  |  |  |
| 125. | 162 | Треугольник. Высота  треугольника. | 1 |  |  |  |  |
| 126. | 163-  164 | Письменное  умножение и деление в пределах 10 000. Проверка арифметических  действий. | 2 |  |  |  |  |
| 127. | 165 | Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости,  длины, массы. | 1 |  |  |  |  |
| 128. | 166-  167 | Масштаб. | 2 |  |  |  |  |
| 129. | 168 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми  знаменателями. | 1 |  |  |  |  |
| 130. | 169 | Решение задач на  движение. | 1 |  |  |  |  |
| 131. | 170 | Геометрические  тела: куб, брус. | 1 |  |  |  |  |

**Приложение №3 Календарно-тематическое планирование**

1. **класс (136 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/ п** | **№ урока** | **Наименование раздела и тем** | **Часы учебног**  **о времени** | **Сроки прохождения** | |  | | **Приме чание** |
| **по плану** | **факти- чески** |
| **Повторение (15 часов). Математика: 12 часов.**  **Геометрический материал: 3 часа.** | | | | | | | | |
| 1. | 1 | Нумерация чисел в пределах 1000000. Класс единиц, класс  тысяч; разряды. | 1 |  |  |  |  | |
| 2. | 2 | Получение чисел в пределах 1000000 из разрядных слагаемых; разложение чисел  на разрядные слагаемые. | 1 |  |  |  |  | |
| 3. | 3 | Сравнение и упорядочение чисел. Изображение многозначных  чисел на калькуляторе. | 1 |  |  |  |  | |
| 4. | 4 | Линии. Сложение и  вычитание отрезков. | 1 |  |  |  |  | |
| 5. | 5 | Присчитывание и отсчитывание по 1  единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000. | 1 |  |  |  |  | |
| 6. | 6 | Сложение, вычитание, умножение, деление чисел в пределах  10000. | 1 |  |  |  |  | |
| 7. | 7 | Составные арифметические  задачи в 2-3 действия. | 1 |  |  |  |  | |
| 8. | 8 | Римская, арабская | 1 |  |  |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | нумерация. |  |  |  |  |  |
| 9. | 9 | Построение отрезков и ломаных линий. Замкнутые и незамкнутые  ломаные. | 1 |  |  |  |  |
| 10. | 10 | Округление чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 11. | 11 | **Вводная контрольная работа по теме**  **«Нумерация чисел в пределах**  **1 000 000»** | 1 |  |  |  |  |
| 12. | 12 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 13. | 13-14 | Числа, полученные при измерении  величин. | 2 |  |  |  |  |
| 14. | 15 | Построение отрезков и ломаных линий. Замкнутые и незамкнутые  ломаные. | 1 |  |  |  |  |
| **Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (15 часов).**  **Математика: 12 часов. Геометрический материал: 3 часа.** | | | | | | | |
| 15. | 16 | Устное сложение и  вычитание чисел в пределах 1 000 000. | 1 |  |  |  |  |
| 16. | 17-18 | Сложение и вычитание чисел с  помощью калькулятора. | 2 |  |  |  |  |
| 17. | 19 | Угол. Виды углов. | 1 |  |  |  |  |
| 18. | 20-22 | Письменное сложение и  вычитание в пределах 1 000 000. | 3 |  |  |  |  |
| 19. | 23-24 | Сложение и вычитание в пределах 1 000 000. Проверка  арифметических действий. | 2 |  |  |  |  |
| 20. | 25 | Взаимное | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное,  наклонное. |  |  |  |  |  |
| 21. | 26-27 | Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого,  вычитаемого. | 2 |  |  |  |  |
| 22. | 28 | **Контрольная работа по теме**  **«Сложение и вычитание чисел в пределах**  **1 000 000»** | 1 |  |  |  |  |
| 23. | 29 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 24. | 30 | Взаимное положение прямых на плоскости.  Пересекающиеся прямые, в том числе- перпендикулярные.  Параллельные прямые. | 1 |  |  |  |  |
| **Умножение и деление на однозначное число (16 часов). Математика: 12**  **часов. Геометрический материал: 4 часа.** | | | | | | | |
| 25. | 31 | Устное умножение и деление многозначных чисел на  однозначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 26. | 32 | Составные задачи на прямое и обратное приведение к  единице. | 1 |  |  |  |  |
| 27. | 33 | Взаимное положение прямых на плоскости.  Пересекающиеся прямые, в том | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | числе- перпендикулярные. Параллельные  прямые. |  |  |  |  |  |
| 28. | 34 | Письменное умножение многозначных чисел на  однозначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 29. | 35 | Составные задачи,  решаемые в 3-4 арифметических действия. | 1 |  |  |  |  |
| 30. | 36 | Окружность. Круг. Линии в круге.  Построение окружности с заданным радиусом или диаметром. | 1 |  |  |  |  |
| 31. | 37 | Нахождение  значения числового выражения в 3-4 арифметических действия. | 1 |  |  |  |  |
| 32. | 38 | Письменное  деление многозначных чисел на однозначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 33. | 39 | Нахождение значения числового выражения в 3-4 арифметических  действия. | 1 |  |  |  |  |
| 34. | 40 | Виды треугольников. Построение  треугольников. | 1 |  |  |  |  |
| 35. | 41 | Деление с остатком. | 1 |  |  |  |  |
| 36. | 42 | Умножение и  деление на 10,100,  1000. | 1 |  |  |  |  |
| 37. | 43 | Деление с остатком  на 10,100, 1000 | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 38. | 44 | Треугольник.  Высота треугольника. | 1 |  |  |  |  |
| 39. | 45 | **Контрольная работа по теме**  **«Умножение и деление многозначных чисел на однозначное**  **число»** | 1 |  |  |  |  |
| 40. | 46 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| **Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (7 часов).**  **Математика: 5 часов. Геометрический материал: 2 часа.** | | | | | | | |
| 41. | 47 | Преобразование  чисел, полученных при измерении. | 1 |  |  |  |  |
| 42. | 48 | Прямоугольник  (квадрат). | 1 |  |  |  |  |
| 43. | 49 | Сложение чисел, полученных при  измерении. | 1 |  |  |  |  |
| 44. | 50 | Вычитание чисел,  полученных при измерении. | 1 |  |  |  |  |
| 45. | 51 | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя  мерами. | 1 |  |  |  |  |
| 46. | 52 | Вычисление периметра  прямоугольника (квадрата). | 1 |  |  |  |  |
| 47. | 53 | Составные задачи,  решаемые в 3-4 арифметических действия. | 1 |  |  |  |  |
| **Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число (9 часов). Математика: 7 часов.**  **Геометрический материал: 2 часа.** | | | | | | | |
| 48. | 54 | Умножение и  деление чисел, | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | полученных при измерении одной мерой, на однозначное число  приемами устных вычислений. |  |  |  |  |  |
| 49. | 55 | Параллелограмм. Высота параллелограмма. Свойства  элементов. | 1 |  |  |  |  |
| 50. | 56-58 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя мерами на однозначное число приемами письменных  вычислений. | 3 |  |  |  |  |
| 51. | 59 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы на  10,100,1000. | 1 |  |  |  |  |
| 52. | 60 | **Контрольная работа по теме**  **«Умножение и деление чисел, полученных при измерении на**  **однозначное число»** | 1 |  |  |  |  |
| 53. | 61 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 54. | 62 | Параллелограмм. Высота параллелограмма.  Свойства элементов. | 1 |  |  |  |  |
| **Умножение и деление на круглые десятки (14 часов). Математика: 11 часов.** | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Геометрический материал: 3 часа.** | | | | | | | |
| 55. | 63 | Умножение и деление чисел на круглые десятки приемами устных  вычислений. | 1 |  |  |  |  |
| 56. | 64-65 | Умножение чисел на круглые десятки приемами письменных  вычислений. | 2 |  |  |  |  |
| 57. | 66 | Построение параллелограмма с  помощью циркуля и линейки. | 1 |  |  |  |  |
| 58. | 67-68 | Деление чисел на  круглые десятки приемами письменных  вычислений. | 2 |  |  |  |  |
| 59. | 69 | Деление с остатком  на круглые десятки. | 1 |  |  |  |  |
| 60. | 70 | Ромб. Свойства  элементов. | 1 |  |  |  |  |
| 61. | 71 | Умножение чисел, полученных при  измерении, на круглые десятки. | 1 |  |  |  |  |
| 62. | 72 | Деление чисел, полученных при  измерении на круглые десятки. | 1 |  |  |  |  |
| 63. | 73 | Составные задачи на прямое и обратное приведение к  единице. | 1 |  |  |  |  |
| 64. | 74 | Построение ромба и  параллелограмма. | 1 |  |  |  |  |
| 65. | 75 | **Контрольная работа по теме:**  **«Умножение и**  **деление на круглые десятки».** | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 66. | 76 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| **Умножение и деление на двузначное число (21 час). Математика: 15 часов.**  **Геометрический материал: 6 часов.** | | | | | | | |
| 67. | 77 | Классификация  многоугольников. | 1 |  |  |  |  |
| 68. | 78-80 | Умножение на  двузначное число в пределах 1 000 000. | 3 |  |  |  |  |
| 69. | 81 | Взаимное положение фигур на  плоскости. | 1 |  |  |  |  |
| 70. | 82-84 | Деление многозначных чисел на двузначное  число. | 3 |  |  |  |  |
| 71. | 85 | Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось, центр  симметрии. | 1 |  |  |  |  |
| 72. | 86-87 | Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число. Проверка арифметических  действий. | 2 |  |  |  |  |
| 73. | 88-89 | Составные задачи на прямое и обратное приведение к  единице. | 2 |  |  |  |  |
| 74. | 90 | Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось, центр  симметрии. | 1 |  |  |  |  |
| 75. | 91 | Деление с остатком на двузначное число. Проверка  арифметического | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | действия. |  |  |  |  |  |
| 76. | 92-93 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении на  двузначное число. | 2 |  |  |  |  |
| 77. | 94 | Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные  относительно оси. | 1 |  |  |  |  |
| 78. | 95 | **Контрольная работа по теме**  **«Умножение и деление на двузначное число»** | 1 |  |  |  |  |
| 79. | 96 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 80. | 97 | Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные  относительно оси. | 1 |  |  |  |  |
| **Обыкновенные дроби (10 часов). Математика: 7 часов.**  **Геометрический материал: 3 часа.** | | | | | | | |
| 81. | 98 | Обыкновенные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми  числителями и знаменателями. | 1 |  |  |  |  |
| 82. | 99 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с одинаковыми  знаменателями. | 1 |  |  |  |  |
| 83. | 100 | Предметы, геометрические фигуры  симметрично | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | расположенные  относительно центра симметрии. |  |  |  |  |  |
| 84. | 101 | Приведение обыкновенных  дробей к общему знаменателю. | 1 |  |  |  |  |
| 85. | 102 | Сравнение дробей с разными  знаменателями. | 1 |  |  |  |  |
| 86. | 103 | Построение точки, симметричной данной относительно оси и  центра симметрии. | 1 |  |  |  |  |
| 87. | 104 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными  знаменателями. | 1 |  |  |  |  |
| 88. | 105 | **Контрольная работа по теме**  **«Сложение и вычитание**  **обыкновенных дробей».** | 1 |  |  |  |  |
| 89. | 106 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 90. | 107 | Построение геометрических фигур относительно  оси и центра симметрии. | 1 |  |  |  |  |
| **Десятичные дроби (14 часов). Математика: 12 часов. Геометрический**  **материал: 2 часа.** | | | | | | | |
| 91. | 108 | Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под  диктовку | 1 |  |  |  |  |
| 92. | 109 | Место десятичных дробей в нумерационной  таблице. | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 93. | 110 | Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы в виде  десятичных дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 94. | 111 | Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких),  одинаковых долях. | 1 |  |  |  |  |
| 95. | 112 | Сравнение  десятичных долей и дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 96. | 113 | Построение геометрических фигур относительно оси и центра  симметрии. | 1 |  |  |  |  |
| 97. | 114-  117 | Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными  знаменателями. | 4 |  |  |  |  |
| 98. | 118 | Нахождение десятичной дроби  от числа. | 1 |  |  |  |  |
| 99. | 119 | **Контрольная работа по теме**  **«Десятичные дроби»** | 1 |  |  |  |  |
| 100. | 120 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 101. | 121-  122 | Геометрические  тела: куб, брус. | 2 |  |  |  |  |
| **Меры времени (4 часа). Математика: 3 часа.**  **Геометрический материал: 1 час.** | | | | | | | |
| 102. | 123-  124 | Меры времени. | 2 |  |  |  |  |
| 103. | 125 | Решение простых  арифметических задач на | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | определение продолжительности события, его начала  и конца. |  |  |  |  |  |
| 104. | 126 | Построение прямоугольника (квадрата), окружности в  масштабе. | 1 |  |  |  |  |
| **Задачи на движение (5 часов). Математика: 3 часа.**  **Геометрический материал: 2 часа.** | | | | | | | |
| 105. | 127-  128 | Составные арифметические  задачи на встречное движение двух тел. | 2 |  |  |  |  |
| 106. | 129-  130 | Изображение  предметов прямоугольной формы в масштабе. | 2 |  |  |  |  |
| 107. | 131 | Составные задачи на движение в одном и противоположном направлениях двух  тел. | 1 |  |  |  |  |
| **Итоговое повторение (5 часа). Математика: 3 часа.**  **Геометрический материал: 2 часа.** | | | | | | | |
| 108. | 132 | Сложение и вычитание многозначных чисел. Проверка  арифметических действий. | 1 |  |  |  |  |
| 109. | 133-  134 | Многоугольники. Нахождение периметра  геометрических фигур. | 2 |  |  |  |  |
| 110. | 135 | Умножение и деление целых чисел на  однозначное и двузначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 111. | 136 | Умножение и | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | деление чисел, полученных при измерении на однозначное и  двузначное число. |  |  |  |  |  |

**Приложение №4 Календарно-тематическое планирование**

1. **класс (136 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ урока** | **Наименование раздела и тем** | **Часы учебног о времени** | **Сроки прохождения** | |  | **При ме- чани е** |
| **по плану** | **фак тич еск**  **и** |
| **Нумерация (14 часов). Математика: 11 часов.**  **Геометрический материал: 3 часа.** | | | | | | | |
| 1. | 1-3 | Нумерация. Числа целые и дробные.  Чтение, запись, сравнение чисел. | 3 |  |  |  |  |
| 2. | 4 | Прямоугольник (квадрат).  Вычисление периметра прямоугольника  (квадрата). | 1 |  |  |  |  |
| 3. | 5 | Нумерация чисел в  пределах 1 000 000. | 1 |  |  |  |  |
| 4. | 6 | Присчитывание и отсчитывание чисел  разрядных единиц в пределах 1000000. | 1 |  |  |  |  |
| 5. | 7 | Четные, нечетные числа. Простые,  составные числа. | 1 |  |  |  |  |
| 6. | 8 | Окружность, круг. Линии в круге.  Построение  окружности с данным радиусом. | 1 |  |  |  |  |
| 7. | 9-10 | Решение простых и составных  арифметических задач в 2-4 действия. | 2 |  |  |  |  |
| 8. | 11 | Округление чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 9. | 12 | **Вводная контрольная работа по теме:**  **«Нумерация чисел** |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **в пределах**  **1000000»** |  |  |  |  |  |
| 10. | 13 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 11. | 14 | Виды углов.  Построение углов. | 1 |  |  |  |  |
| **Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей (5 часов).**  **Математика: 4 часа. Геометрический материал: 1 час.** | | | | | | | |
| 12. | 15 | Устное сложение и вычитание целых чисел и десятичных  дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 13. | 16 | Письменное сложение и вычитание целых  чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 14. | 17-18 | Письменное сложение и вычитание  десятичных дробей. | 2 |  |  |  |  |
| 15. | 19 | Виды  треугольников. | 1 |  |  |  |  |
| **Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей (31 час).**  **Математика: 23 часа. Геометрический материал: 8 часов.** | | | | | | | |
| 16. | 20 | Умножение целых  чисел на однозначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 17. | 21 | Деление целых чисел на  однозначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 18. | 22-23 | Умножение десятичных дробей на однозначное  число. | 2 |  |  |  |  |
| 19. | 24 | Градус. Транспортир Градусное  измерение углов. | 1 |  |  |  |  |
| 20. | 25-26 | Деление десятичных дробей на  однозначное число. | 2 |  |  |  |  |
| 21. | 27 | Деление с остатком. | 1 |  |  |  |  |
| 22. | 28 | Градус. Транспортир Градусное  измерение углов. | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 23. | 29-30 | Нахождение значения числового выражения в 3-4 арифметических  действия. | 2 |  |  |  |  |
| 24. | 31 | Построение и измерение углов с помощью  транспортира. | 1 |  |  |  |  |
| 25. | 32 | **Контрольная работа по теме:**  **«Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей**  **на однозначное число»** | 1 |  |  |  |  |
| 26. | 33 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 27. | 34 | Смежные углы.  Сумма смежных углов. | 1 |  |  |  |  |
| 28. | 35 | Умножение и деление целых чисел  и десятичных дробей на 10. | 1 |  |  |  |  |
| 29. | 36 | Умножение и  деление целых чисел и десятичных  дробей на 100. | 1 |  |  |  |  |
| 30. | 37 | Умножение и деление целых чисел и десятичных  дробей на 1000. | 1 |  |  |  |  |
| 31. | 38 | Сумма углов  треугольника. | 1 |  |  |  |  |
| 32. | 39 | Умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни,  тысячи. | 1 |  |  |  |  |
| 33. | 40 | Деление целых чисел и десятичных  дробей на круглые | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | десятки, сотни,  тысячи. |  |  |  |  |  |
| 34. | 41 | Симметрия. Виды симметрии.  Построение отрезков, треугольников, четырехугольников, окружностей симметричных относительно оси  симметрии. | 1 |  |  |  |  |
| 35. | 42-43 | Умножение целых чисел и десятичных  дробей на двузначное число. | 2 |  |  |  |  |
| 36. | 44-45 | Деление целых  чисел и десятичных дробей на двузначное число. | 2 |  |  |  |  |
| 37. | 46 | Построение отрезков, треугольников, четырехугольников, окружностей симметричных относительно оси  симметрии. | 1 |  |  |  |  |
| 38. | 47 | Арифметические задачи на нахождение числа по одной доле,  выраженной десятичной дробью. | 1 |  |  |  |  |
| 39. | 48 | **Контрольная работа по теме:**  **«Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное**  **число».** | 1 |  |  |  |  |
| 40. | 49 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 41. | 50 | Построение отрезков, треугольников, четырехугольников, окружностей симметричных относительно центра  симметрии. | 1 |  |  |  |  |
| **Арифметические действия с обыкновенными дробями (34 часа).**  **Математика: 26 часов. Геометрический материал: 8 часо**в | | | | | | | |
| 42. | 51 | Получение, сравнение обыкновенных  дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 43. | 52-53 | Сложение и  вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. | 2 |  |  |  |  |
| 44. | 54 | Построение отрезков, треугольников, четырехугольников, окружностей симметричных  относительно центра симметрии. | 1 |  |  |  |  |
| 45. | 55-57 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями  (легкие случаи) | 3 |  |  |  |  |
| 46. | 58 | Построение отрезков, треугольников, четырехугольников, окружностей симметричных относительно центра  симметрии. | 1 |  |  |  |  |
| 47. | 59 | Нахождение числа  по одной его доле. | 1 |  |  |  |  |
| 48. | 60 | Простые  арифметические | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной  обыкновенной дробью. |  |  |  |  |  |
| 49. | 61 | **Контрольная работа по теме:**  **«Сложение и вычитание обыкновенных**  **дробей с разными знаменателями».** | 1 |  |  |  |  |
| 50. | 62 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 51. | 63 | Геометрические  тела: куб, брус. | 1 |  |  |  |  |
| 52. | 64-65 | Сложение и вычитание смешанных чисел; смешанных чисел и дробей; смешанных  чисел и целых чисел. | 2 |  |  |  |  |
| 53. | 66 | Сложение и  вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 54. | 67 | Площадь. Обозначение площади-S.  Единицы площади, их соотношения. | 1 |  |  |  |  |
| 55. | 68-69 | Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого,  вычитаемого. | 2 |  |  |  |  |
| 56. | 70-71 | Преобразования обыкновенных  дробей. | 2 |  |  |  |  |
| 57. | 72 | Площадь  прямоугольника. | 1 |  |  |  |  |
| 58. | 73-75 | Умножение и деление  обыкновенных | 3 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | дробей. |  |  |  |  |  |
| 59. | 76 | Площадь квадрата. | 1 |  |  |  |  |
| 60. | 77-80 | Умножение и деление смешанных  чисел. | 4 |  |  |  |  |
| 61. | 81-82 | Арифметические задачи, связанные с  нахождением площади. | 2 |  |  |  |  |
| 62. | 83 | **Контрольная работа по теме:**  **«Умножение и деление обыкновенных**  **дробей».** | 1 |  |  |  |  |
| 63. | 84 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| **Десятичные дроби. Действия с числами, полученными при измерении единицами длины, массы, стоимости, записанными в виде десятичных**  **дробей (27 часов). Математика: 21 час. Геометрический материал: 6 часов.** | | | | | | | |
| 64. | 85-86 | Выражение целых чисел, полученных при измерении стоимости, длины,  массы, в десятичных дробях. | 2 |  |  |  |  |
| 65. | 87 | Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между  ними. | 1 |  |  |  |  |
| 66. | 88-89 | Выражение десятичных дробей, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в целых  числах. | 2 |  |  |  |  |
| 67. | 90-91 | Составные задачи на пропорциональное деление, «на части»,  способом принятия | 2 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | общего количества  за единицу. |  |  |  |  |  |
| 68. | 92 | Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между  ними. | 1 |  |  |  |  |
| 69. | 93-95 | Сложение и  вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными  дробями. | 3 |  |  |  |  |
| 70. | 96 | Построение треугольников по длине стороны и градусной мере двух  углов, прилежащих к ней. | 1 |  |  |  |  |
| 71. | 97 | Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении  времени. | 1 |  |  |  |  |
| 72. | 98 | Определение продолжительности события, его начала  и окончания. | 1 |  |  |  |  |
| 73. | 99 | **Контрольная работа по теме:**  **«Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, записанных в виде десятичных**  **дробей».** | 1 |  |  |  |  |
| 74. | 100 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 75. | 101 | Построение треугольников по длине стороны и градусной мере двух  углов, прилежащих к ней. | 1 |  |  |  |  |
| 76. | 102-  103 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины,  массы, выраженных целыми числами. | 2 |  |  |  |  |
| 77. | 104-  105 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных  десятичными дробями. | 2 |  |  |  |  |
| 78. | 106 | Построение отрезков, треугольников, четырехугольников, окружностей симметричных относительно оси,  центра симметрии. | 1 |  |  |  |  |
| 79. | 107-  108 | Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле,  выраженной десятичной дробью. | 2 |  |  |  |  |
| 80. | 109 | **Контрольная работа по теме:**  **«Умножение и деление чисел, полученных при измерении,**  **записанных в виде десятичных** | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **дробей».** |  |  |  |  |  |
| 81. | 110 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 82. | 111 | Построение отрезков, треугольников, четырехугольников, окружностей симметричных  относительно оси, центра симметрии. | 1 |  |  |  |  |
| **Числа, полученные при измерении площади и десятичные дроби (17 часов).**  **Математика: 12 часов. Геометрический материал: 5 часов.** | | | | | | | |
| 83. | 112-  113 | Числа, полученные при измерении  площади и десятичные дроби. | 2 |  |  |  |  |
| 84. | 114 | Длина окружности:  С=2πR (С = πD) | 1 |  |  |  |  |
| 85. | 115 | Выражение чисел, полученных при измерении площади, в десятичных  дробях. | 1 |  |  |  |  |
| 86. | 116-  118 | Решение арифметических задач, связанных с нахождением  площади. | 3 |  |  |  |  |
| 87. | 119 | Сектор и сегмент. | 1 |  |  |  |  |
| 88. | 120 | Единицы измерения земельных площадей: 1га, 1а их соотношения:1а=100 м²,1га=100а,1га=100  00м² | 1 |  |  |  |  |
| 89. | 121-  123 | Арифметические действия с числами, полученными при  измерении площади. | 3 |  |  |  |  |
| 90. | 124 | Площадь круга:  . | 1 |  |  |  |  |
| 91. | 125 | **Контрольная**  **работа по теме** | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | **«Арифметические действия с числами, полученными при**  **измерении площади».** |  |  |  |  |  |
| 92. | 126 | | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 93. | 127-  128 | | Решение задач на вычисление длины  окружности и площади круга. | 2 |  |  |  |  |
| **Итоговое повторение (8 часов). Математика: 5 часов.**  **Геометрический материал: 3 часа.** | | | | | | | | |
| 94. | | 129-  130 | Арифметические действия с целыми  числами. | 2 |  |  |  |  |
| 95. | | 131-  132 | Линейные, столбчатые, круговые  диаграммы. | 2 |  |  |  |  |
| 96. | | 133 | Среднее  арифметическое двух и более чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 97. | | 134-  135 | Арифметические  действия с дробными числами. | 2 |  |  |  |  |
| 98. | | 136 | Симметрия. | 1 |  |  |  |  |

**Приложение №5 Календарно-тематическое планирование**

1. **класс (136 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ урока** | **Наименование раздела и тем** | **Часы учебного времени** | **Сроки прохождения** | |  | **Приме чание** |
| **по плану** | **факти- чески** |
| **Нумерация (повторение) (24 часа). Математика: 18 часов. Геометрический материал: 6 часов.** | | | | | | | |
| 1. | 1-2 | Нумерация целых чисел. Таблица  разрядов. | 2 |  |  |  |  |
| 2. | 3 | Сравнение целых  чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 3. | 4 | Отрезок. Измерение  отрезков. | 1 |  |  |  |  |
| 4. | 5 | Округление целых  чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 5. | 6 | Сложение и вычитание целых  чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 6. | 7 | Образование обыкновенных дробей и  смешанных чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 7. | 8 | Меры длины. | 1 |  |  |  |  |
| 8. | 9 | Сравнение обыкновенных  дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 9. | 10 | Образование десятичных дробей. Таблица разрядов  десятичных дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 10. | 11 | Преобразование десятичных дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 11. | 12 | Луч, прямая. | 1 |  |  |  |  |
| 12. | 13 | Сравнение  десятичных дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 13. | 14 | Сложение и вычитание  десятичных дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 14. | 15 | Образование и  преобразование | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | чисел, полученных  при измерении. |  |  |  |  |  |
| 15. | 16 | Взаимное расположение прямых на  плоскости. | 1 |  |  |  |  |
| 16. | 17 | Преобразование чисел, полученных при измерении.  Замена мелких мер более крупными. | 1 |  |  |  |  |
| 17. | 18 | Запись чисел, полученных при  измерении, в виде десятичной дроби. | 1 |  |  |  |  |
| 18. | 19 | Сложение и  вычитание чисел, полученных при измерении. | 1 |  |  |  |  |
| 19. | 20 | Углы. Виды углов.  Измерение углов. | 1 |  |  |  |  |
| 20. | 21 | Простые и составные (3-4  арифметических действия) задачи. | 1 |  |  |  |  |
| 21. | 22 | **Вводная контрольная работа по теме**  **«Нумерация»** | 1 |  |  |  |  |
| 22. | 23 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 23. | 24 | Ломаные линии и  многоугольники. | 1 |  |  |  |  |
| **Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей (11 часов).**  **Математика: 9 часов. Геометрический материал: 3 часа** | | | | | | | |
| 24. | 25 | Сложение и вычитание целых  чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 25. | 26 | Сложение и  вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 26. | 27 | Ломаные линии и  многоугольники. | 1 |  |  |  |  |
| 27. | 28-29 | Нахождение | 2 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | неизвестных компонентов действий сложения  и вычитания. |  |  |  |  |  |
| 28. | 30 | Сложение и вычитание целых чисел и десятичных  дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 29. | 31 | Треугольники.  Длины сторон треугольника. | 1 |  |  |  |  |
| 30. | 32 | Решение примеров в  несколько действий. | 1 |  |  |  |  |
| 31. | 33 | **Контрольная работа по теме**  **«Сложение и вычитание целых чисел и десятичных**  **дробей».** | 1 |  |  |  |  |
| 32. | 34 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 33. | 35 | Параллелограмм.  Ромб. | 1 |  |  |  |  |
| 34. | 36 | Сложение и вычитание целых  чисел и десятичных дробей. | 1 |  |  |  |  |
| **Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей (повторение)**  **(13 часов). Математика: 10 часов. Геометрический материал: 3 часа** | | | | | | | |
| 35. | 37 | Умножение целых чисел и десятичных дробей на  однозначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 36. | 38 | Умножение чисел, полученных при измерении, на  однозначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 37. | 39 | Деление целых  чисел на однозначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 38. | 40 | Прямоугольный  параллелепипед. | 1 |  |  |  |  |
| 39. | 41 | Деление десятичной | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | дроби на  однозначное число. |  |  |  |  |  |
| 40. | 42 | Деление чисел, полученных при измерении, на  однозначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 41. | 43 | Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и  деления. | 1 |  |  |  |  |
| 42. | 44 | Куб. | 1 |  |  |  |  |
| 43. | 45 | Умножение и деление на 10, 100,  1000. | 1 |  |  |  |  |
| 44. | 46 | Умножение на  двузначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 45. | 47 | Деление на  двузначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 46. | 48 | Развертка  прямоугольного параллелепипеда. | 1 |  |  |  |  |
| 47. | 49 | Решение задач на  движение. | 1 |  |  |  |  |
| **Умножение и деление на трехзначное число (15 часов). Математика: 11 часов.**  **Геометрический материал: 4 часа** | | | | | | | |
| 48. | 50-51 | Умножение на  трехзначное число. | 2 |  |  |  |  |
| 49. | 52 | Развертка  прямоугольного параллелепипеда. | 1 |  |  |  |  |
| 50. | 53-54 | Деление на  трехзначное число. | 2 |  |  |  |  |
| 51. | 55 | Решение примеров в  несколько действий. | 1 |  |  |  |  |
| 52. | 56 | Рисование  параллелепипедов. | 1 |  |  |  |  |
| 53. | 57 | Решение задач на  движение. | 1 |  |  |  |  |
| 54. | 58 | Умножение и  деление на трехзначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 55. | 59 | Решение примеров с | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | помощью  калькулятора. |  |  |  |  |  |
| 56. | 60 | Пирамиды. | 1 |  |  |  |  |
| 57. | 61 | **Контрольная работа по теме**  **«Умножение и деление на трехзначное число».** | 1 |  |  |  |  |
| 58. | 62 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 59. | 63 | Умножение и деление на двузначное и  трехзначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 60. | 64 | Развертка  пирамиды. | 1 |  |  |  |  |
| **Проценты (21 час). Математика: 16 часов. Геометрический материал: 5 часов.** | | | | | | | |
| 61. | 65 | Понятие процента. | 1 |  |  |  |  |
| 62. | 66 | Нахождение одного  процента от числа. | 1 |  |  |  |  |
| 63. | 67 | Нахождение нескольких  процентов от числа. | 1 |  |  |  |  |
| 64. | 68 | Круг, окружность.  Длина окружности. | 1 |  |  |  |  |
| 65. | 69 | Арифметические действия с целыми числами и десятичными  дробями. | 1 |  |  |  |  |
| 66. | 70 | Запись процентов обыкновенными и десятичными  дробями. | 1 |  |  |  |  |
| 67. | 71 | Запись десятичных дробей в виде  процентов. | 1 |  |  |  |  |
| 68. | 72 | Шар. | 1 |  |  |  |  |
| 69. | 73 | Особые случаи нахождения  процентов от числа (50% и 10%) | 1 |  |  |  |  |
| 70. | 74 | Особые случаи | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | нахождения  процентов от числа (20%, 25%, 75%) |  |  |  |  |  |
| 71. | 75 | Решение  арифметических задач. | 1 |  |  |  |  |
| 72. | 76 | Цилиндр. | 1 |  |  |  |  |
| 73. | 77 | Нахождение числа по одному  проценту. | 1 |  |  |  |  |
| 74. | 78 | Нахождение числа  по 50 и 25 его процентам. | 1 |  |  |  |  |
| 75. | 79 | Нахождение числа  по 20 и 10 его процентам. | 1 |  |  |  |  |
| 76. | 80 | Конус. | 1 |  |  |  |  |
| 77. | 81-82 | Решение задач на  проценты. | 2 |  |  |  |  |
| 78. | 83 | **Контрольная работа по теме**  **«Проценты».** | 1 |  |  |  |  |
| 79. | 84 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 80. | 85 | Конструирование моделей  геометрических тел. | 1 |  |  |  |  |
| **Конечные и бесконечные десятичные дроби (19 часов). Математика: 14 часов.**  **Геометрический материал: 5 часов.** | | | | | | | |
| 81. | 86 | Запись десятичных дробей в виде  обыкновенных. | 1 |  |  |  |  |
| 82. | 87 | Сравнение десятичных и обыкновенных  дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 83. | 88 | Запись обыкновенных дробей в виде  десятичных. | 1 |  |  |  |  |
| 84. | 89 | Конструирование  моделей геометрических тел. | 1 |  |  |  |  |
| 85. | 90 | Бесконечные дроби. | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 86. | 91 | Запись смешанных чисел бесконечными десятичными  дробями. | 1 |  |  |  |  |
| 87. | 92 | Сложение и вычитание целых чисел и десятичных  дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 88. | 93 | Осевая симметрия. | 1 |  |  |  |  |
| 89. | 94 | Нахождение неизвестных компонентов действий сложения  и вычитания. | 1 |  |  |  |  |
| 90. | 95 | Умножение и деление целых  чисел и десятичных дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 91. | 96 | Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и  деления. | 1 |  |  |  |  |
| 92. | 97 | Построение фигур, симметричных друг другу относительно  прямой. | 1 |  |  |  |  |
| 93. | 98 | Решение примеров в  несколько действий. | 1 |  |  |  |  |
| 94. | 99 | Действия с десятичными дробями на  калькуляторе. | 1 |  |  |  |  |
| 95. | 100 | **Контрольная работа по теме**  **«Арифметические действия с десятичными**  **дробями».** | 1 |  |  |  |  |
| 96. | 101 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 97. | 102 | Центральная | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | симметрия. |  |  |  |  |  |
| 98. | 103 | Арифметические действия с  десятичными дробями. | 1 |  |  |  |  |
| 99. | 104 | Построение фигур,  симметричных друг другу относительно точки. | 1 |  |  |  |  |
| **Обыкновенные дроби (повторение) (21 час). Математика: 16 часов.**  **Геометрический материал: 5 часов.** | | | | | | | |
| 100. | 105 | Получение обыкновенных дробей и  смешанных чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 101. | 106 | Преобразование  дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 102. | 107 | Сравнение дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 103. | 108 | Площадь геометрической фигуры  (прямоугольника). | 1 |  |  |  |  |
| 104. | 109 | Сложение дробей с одинаковыми  знаменателями. | 1 |  |  |  |  |
| 105. | 110 | Вычитание дробей с одинаковыми  знаменателями. | 1 |  |  |  |  |
| 106. | 111 | Сложение и  вычитание целых и дробных чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 107. | 112 | Единицы измерения  площади. | 1 |  |  |  |  |
| 108. | 113 | Сложение и  вычитание смешанных чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 109. | 114 | Сложение и вычитание дробей с разными  знаменателями. | 1 |  |  |  |  |
| 110. | 115 | Арифметические действия с целыми числами и  десятичными | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | дробями. Решение  задач. |  |  |  |  |  |
| 111. | 116 | Площадь круга. | 1 |  |  |  |  |
| 112. | 117 | Умножение дроби  на целое число. | 1 |  |  |  |  |
| 113. | 118 | Деление дроби на  целое число. | 1 |  |  |  |  |
| 114. | 119 | Запись обыкновенных дробей в виде  десятичных. | 1 |  |  |  |  |
| 115. | 120 | Объем тела.  Измерение объема тела. | 1 |  |  |  |  |
| 116. | 121 | Запись десятичных  дробей в виде обыкновенных. | 1 |  |  |  |  |
| 117. | 122 | Сложение и вычитание обыкновенных и  десятичных дробей. | 1 |  |  |  |  |
| 118. | 123 | Все действия с обыкновенными и десятичными  дробями. | 1 |  |  |  |  |
| 119. | 124 | Объем прямоугольного  параллелепипеда. | 1 |  |  |  |  |
| 120. | 125 | Самостоятельная работа по теме:  «Действия с обыкновенными и  десятичными дробями». | 1 |  |  |  |  |
| **Повторение (11 часов). Математика: 8 часов. Геометрический материал: 3 часа** | | | | | | | |
| 121. | 126 | Целые числа и  действия с ними. | 1 |  |  |  |  |
| 122. | 127 | Обыкновенные дроби и действия с  ними. | 1 |  |  |  |  |
| 123. | 128 | Единицы измерения  объема. | 1 |  |  |  |  |
| 124. | 129 | Десятичные дроби и  действия с ними. | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 125. | 130 | Решение примеров в  несколько действия. | 1 |  |  |  |  |
| 126. | 131 | Решение арифметических  задач. | 1 |  |  |  |  |
| 127. | 132 | Нахождение объема  параллелепипеда (куба). | 1 |  |  |  |  |
| 128. | 133 | **Контрольная работа по теме**  **«Арифметические действия с целыми и дробными**  **числами».** | 1 |  |  |  |  |
| 129. | 134 | Работа над  ошибками. | 1 |  |  |  |  |
| 130. | 135 | Арифметические действия с целыми и дробными  числами. | 1 |  |  |  |  |
| 131. | 136 | Нахождение объема параллелепипеда  (куба). | 1 |  |  |  |  |