МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ТОГУРСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛАИМЕНИ ГЕРОЯ РОССИИ

 СЕРГЕЯ ВЛАДИМИРОВИЧА МАСЛОВА»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**поучебному предмету «математика»**

Уровень образования: основное общее

5-6 классы

Срок реализации: 2 года

**Составители:**

Ярдыков Е.Ю., учитель математики

 высшей квалификационной категории;

Будник С.В., учитель математики

первой квалификационной категории;

Кастрыкина Н.В., учитель математики

 первой квалификационной категории;

Разаренова С.А., учитель математики

 первой квалификационной категории;

Коханова Л.Р., учитель математики

 первой квалификационной категории;

Тарасевич И.А., учитель математики

 высшей квалификационной категории.

с. Тогур

2021

Аннотация к рабочей программе

|  |  |
| --- | --- |
| Название курса | Математика 5-6 класс |
| Авторы учебника и УМК | «Математика» 5-6 класс А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017. |
| Класс | 5-6 класс |
| Количество часов | Общее число учебных часов за два года обучения – 408  |
| Составители | Ярдыков Е.Ю., учитель математики высшей квалификационной категории; Будник С.В., учитель математики первой квалификационной категории; Кастрыкина Н.В., учитель математики первой квалификационной категории; Разаренова С.А., учитель математики первой квалификационной категории; Коханова Л.Р., учитель математики первой квалификационной категории;Тарасевич И.А., учитель математики высшей квалификационной категории;  |
| Цель курса | Развить вычислительные умения до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов, усвоение аппарата уравнений как основного средства математического моделирования задач. Прикладная направленность раскрывает возможность изучать и решать практические задачи. |
| Задачи курса | - понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей и др.); - математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека; - владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет учащемуся совершенствовать коммуникативную деятельность. - продолжить овладевать системой математических знаний и умений |
| Структура курса | Числа и их вычисления.Натуральные числа. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление обыкновенных дробей десятичными. Проценты. Основные задачи на проценты. Решение текстовых задач арифметическими приемами. Выражения и их преобразование.Буквенные выражения. Числовые подстановки в буквенное выражение. Вычисления по формулам. Буквенная запись свойств арифметических действий. Уравнения и неравенства. Уравнение с одной переменной. Корни уравнения. Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрическихвеличин. Представление о начальных понятиях геометрии и геометрических фигурах. Равенство фигур. Отрезок. Длина отрезка. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Математика в историческом развитии. История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи. |
| Планируемые результаты освоения курса | 1) в личностном направлении: \* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; \* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; \* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации; \* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; \* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; \* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; 2) в метапредметном направлении: · умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке, работать по коллективно составленному плану; видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; · умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, · умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; · умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки; · умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач; · понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; · умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; 3) в предметном направлении: ;\* умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики; \* умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений; \*умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости; окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений; \* усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственныхтелах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач; \* умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур; \* умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера.  |

**1.Пояснительная записка.**

Рабочая учебная программа по математике основного общего образования составлена на основании:

- Федерального государственного стандарта общего образования по математике (базовый уровень), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ 17 декабря 2010 года № 1897;с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 29.12.2014 года №1644, приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 года № 1577;

* ПисьмаМинистерства образования и науки РФ "О рабочих программах учебных предметов" от 20.10.2015 № 08-1786;

 - ООП ООО МБОУ «Тогурская СОШим. С.В.Маслова»;

 - Устава МБОУ «Тогурская СОШ им. С.В.Маслова».

Рабочая программа по математик**е** для 5-6 классов разработана на основеавторской программы по математике для 5-6 классов общеобразовательных учреждений. (Математика: программы: 5–9 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. — М.: Вентана-Граф, 2012. — 112 с), составленная в соответствии с основными положениями ФГОС ООО.

УМК по математике для 5-6 классов (авторы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир)

1. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.
2. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основудля саморазвития обучающихся, коммуникативных качеств личности.В ходе освоения содержания курса математики в 5-6 классе учащиеся получают возможность развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуж­дений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, матема­тические методы и законы формулируются в виде правил.

Учебный план МБОУ «Тогурская СОШ им. С.В.Маслова» предусматривает обязательное изучение математики на этапе основного общего образования:

в 5 классе —204 ч, в 6 классе — 204 ч,

5 класс- 6 часов в неделю,6 класс- 6 часов в неделю.

Итого: 408 часов

Программа реализуется в общеобразовательных классах.

Цель обучения:

выработать умение выполнять устно и письменно арифметические действия наднатуральными числами и десятичными дробями, обыкновенными дробями, переводить

практические задачи на язык математики, подготовить обучающихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

**Задачи:**

• развитие представления о натуральном числе, десятичной и обыкновенной дроби и роли

вычислений в человеческой практике;

• формирование практических навыков выполнения устных, письменных вычислений,

развитие вычислительной культуры;

• формирование умений и навыков самостоятельной работы и стремление использовать

полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

• развитие представления об изучаемых понятиях: уравнение, координаты и координатная

прямая, координатная плоскость, процент, упрощение буквенных выражений, угол и

треугольник, формула и методахрешения текстовых задач как важнейших средствах

математического моделирования реальных процессов и явлений;

• получение представления о статистических закономерностях и о различных способах их

изучения, об особенностях прогнозов, носящих вероятностный характер;

• развитие логического мышления и речи, умение логически обосновывать суждения,

проводить несложные систематизации, приводить примеры, использовать словесный и

символический языки математики для иллюстрации, аргументации и доказательства.

**2.Планируемые результаты изучения учебного предмета.**

Предметные результаты:

В 5 классе:

В ходе освоения содержания курса математики в 5 классе учащиеся получают возможность развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуж­дений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, матема­тические методы и законы формулируются в виде правил.

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа.

Ученик научится:

понимать особенности десятичной системы счисления;

 сравнивать и упорядочивать натуральные числа;

 выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;

 использовать понятия и умения, связанные процентами, в ходе решения математических задач, выполнять несложные практические расчёты.

Ученик получит возможность:

познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;

 углубить и развить представления о натуральных числах;

научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

 использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Ученик получит возможность:

понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения.

Уравнения

Ученик научится:

решать простейшие уравнения с одной переменной;

понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

Ученик получит возможность:

овладеть специальными приёмами решения уравнений;

 уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

Неравенства

Ученик научится:

понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства; сравнивать натуральные числа и десятичные дроби.

уверенно применять аппарат неравенств, для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

Описательная статистика.

Ученик научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Ученик получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Наглядная геометрия

Ученик научится:

вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.

Геометрические фигуры

Ученик научится:

распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;

решать несложные задачи на построение.

Ученик получит возможность:

научится пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;

решать несложные задачи на построение.

Измерение геометрических величин

Ученик научится:

использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;

вычислять площади прямоугольника, квадрата;

вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;

решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

Ученик получит возможность научиться:

использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;

вычислять площади прямоугольника, квадрата;

вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;

решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

 Работа с информацией

Ученик научится:

заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;

выполнять действия по алгоритму;

читать простейшие круговые диаграммы.

Ученик получит возможность научиться:

устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;

понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;

выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;

выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм;

строить простейшие высказывания с использованием логических связок «верно /неверно, что ...»;

составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.

**В 6 классе:**

- находить неизвестный член пропорции;

 - находить данное количество процентов от числа и число по известному количеству процентов от него;

 - находить, сколько процентов одно число составляет от другого;

 - увеличивать и уменьшать число на данное количество процентов;

- решать текстовые задачи на отношения, пропорции и проценты;

- сравнивать два рациональных числа;

 - выполнять операции над рациональными числами;

- использовать свойства операций для упрощения вычислений;

 - решать простейшие задачи на осевую и центральную симметрию;

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, поводить классификацию;

- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, многоугольник, круг, окружность и пр.), формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

- умение выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

- умение пользоваться изученными математическими формулами;

- знание основных способов представления и анализа статистических данных; умение решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

- умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**Личностные:**

-ответственного отношения к учению, готовности и спо­собности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

формирования коммуникативной компетентности в об­щении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и млад­шими в образовательной, учебно-исследовательской, творче­ской и других видах деятельности;

умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

умения контролировать процесс и результат учебной ма­тематической деятельности;

формирования способности к эмоциональному вос­приятию математических объектов, задач, решений, рассуж­дений;

-формирования способности к эмоциональному вос­приятию математических объектов, задач, решений, рассуж­дений;

-к своему отечеству, своей малой и большой Родине, как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;

-к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;

**Метапредметные:**

способности самостоятельно планировать альтернатив­ные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умения осуществлять контроль по образцу и вносить не­обходимые коррективы;

способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктив­ные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умения создавать, применять и преобразовывать зна- ково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

развития способности организовывать учебное сотруд­ничество и совместную деятельность с учителем и сверстни­ками: определять цели, распределять функции и роли участ-. ников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разре­шать конфликты на основе согласования позиций и учёта ин­тересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

формирования учебной и общепользовательской компе­тентности в области использования информационно-комму­никационных технологий (ИКТ-компетентностй);

первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

*3.***СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА.**

*5 КЛАСС*

Натуральные числа.

* Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел.
* Отрезок. Длина отрезка.
* Плоскость. Прямая. Луч.
* Координатный луч. Шкала.
* Сравнение натуральных чисел.

***Сложение и вычитание натуральных чисел.***

* Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.
* Вычитание натуральных чисел.
* Числовые и буквенные выражения. Формулы.
* Уравнение.
* Угол. Обозначение углов.
* Виды углов. Измерение углов.
* Многоугольники. Равные фигуры.
* Треугольник и его виды.
* Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.

***Умножение и деление натуральных чисел***

* Умножение. Переместительное свойство умножения.
* Сочетательное и распределительное свойства умножения.
* Деление.
* Деление с остатком.
* Степень числа.
* Площадь. Площадь прямоугольника.
* Прямоугольный параллелепипед. Пирамида.
* Объём прямоугольного параллелепипеда.
* Комбинаторные задачи.

***Обыкновенные дроби***

* Понятие обыкновенной дроби.
* Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.
* Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.
* Дроби и деление натуральных чисел.
* Смешанные числа.

***Десятичные дроби***

* Представление о десятичных дробях.
* Сравнение десятичных дробей.
* Округление чисел. Прикидки.
* Сложение и вычитание десятичных дробей.
* Умножение десятичных дробей.
* Деление десятичных дробей.
* Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
* Проценты. Нахождение процентов от числа.
* Нахождение числа по его процентам.

***Повторение и систематизация учебного материала***

* Упражнения для повторения курса 5 класса.

***Математика в историческом развитии***

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

 6 КЛАСС

***Арифметика. Натуральные числа***

* Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на *2,* на 3, на 5, на 9, на 10.
* Простые и составные числа. Разложение чисел на про­стые множители.
* Решение текстовых задач арифметическими способами.

***Дроби***

* Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахож­дение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
* Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
* Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробя­ми. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкно­венной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновен­ной дроби.
* Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
* Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и об­ратная пропорциональные зависимости.
* Решение текстовых задач арифметическими спосо­бами.

***Рациональные числа***

* Положительные, отрицательные числа и число 0.
* Противоположные числа. Модуль числа.
* Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рацио­нальных чисел. Арифметические действия с рациональ­ными числами. Свойства сложения и умножения рацио­нальных чисел.
* Координатная прямая. Координатная плоскость.

***Числовые и буквенные выражения. Уравнения***

* Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
* Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства урав­нений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

***Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи***

* Случайное событие. Достоверное и невозможное собы­тия. Вероятность случайного события. Решение комби­наторных задач.

***Геометрические фигуры.***

* Окружность и круг. Длина окружности.
* Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось сим­метрии фигуры.
* Наглядные представления о пространственных фигурах: ци­линдр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток много­гранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объё­ма.
* Взаимное расположение двух прямых. Перпендикуляр­ные прямые. Параллельные прямые.
* Осевая и центральная симметрии.

***Математика в историческом развитии***

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел. Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

**4.Тематическое планирование с указанием количества часов,**

**отводимых на освоение каждой темы.**

**5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Количество часов |
|
| 1. | Натуральные числа | 26 |
| 2. | Сложение и вычитание натуральных чисел | 40 |
| 3. | Умножение и деление натуральных чисел | 47 |
| 4. | Обыкновенные дроби | 22 |
| 5. | Десятичные дроби | 46 |
| 6. | Повторение /резерв | 13/10 |
|  | Итого | 204 |
|  | Контрольных работ  | 10 |

**6 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Количество часов |
|
| 1. | Делимость натуральных чисел | 28 |
| 2. | Обыкновенные дроби | 48 |
| 3. | Отношения и пропорции  | 38 |
| 4. | Рациональные числа и действия над ними | 72 |
| 5. | Повторение/ резерв | 10/8 |
|  | Итого | 204 |
|  | Контрольных работ | 12 |

**Приложение 1**

**5.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**НА 2020-2021 УЧ.Г.**

**Учитель:**

**Класс:**

**Предмет: математика**

**УМК:Математика 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.**

**По программе: 204**

**Запланировано: 204**

**Причина расхождения количества часов.**

**5.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****урока по программе** | **№****урока по факту** | **Дата****по плану** | **Коррекция/****Дата по факту** | **Тема урока**  |
|  |
| **Раздел « Натуральные числа» (23ч)** |
| 1 |  |  |  | Повторение. Письменное умножение на трёхзначное число. |
| 2 |  |  |  | Повторение. Письменное деление на двузначное число. |
| 3 |  |  |  | Повторение. Письменное деление на трёхзначное число. |
| 4 |  |  |  | Все действия с именованными числами. |
| 5 |  |  |  | Уравнения. |
| 6 |  |  |  | Решение задач на движение. |
| 7 |  |  |  | Входящая контрольная работа. |
| 8 |  |  |  | Ряд натуральных чисел. |
| 9 |  |  |  | Десятичная запись натуральных чисел. |
| 10 |  |  |  | Запись чисел. |
| 11 |  |  |  | Запись чисел. |
| 12 |  |  |  | Отрезок. |
| 13 |  |  |  | Длина отрезка. |
| 14 |  |  |  | Длина отрезка. |
| 15 |  |  |  | Плоскость. Прямая. Луч. |
| 16 |  |  |  | Плоскость. Прямая. Луч. |
| 17 |  |  |  | Шкала. Координатный луч. |
| 18 |  |  |  | Шкала. Координатный луч. |
| 19 |  |  |  | Координатный луч. |
| 20 |  |  |  | Координатный луч. |
| 21 |  |  |  | Сравнение натуральных чисел. |
| 22 |  |  |  | Сравнение натуральных чисел. |
| 23 |  |  |  | Сравнение натуральных чисел. |
| 24 |  |  |  | Сравнение натуральных чисел. |
| 25 |  |  |  | Натуральные числа и шкалы. |
| 26 |  |  |  | Контрольная работа №1. |
| **Раздел « Сложение и вычитание натуральных чисел» (40ч)** |
| 27 |  |  |  | Сложение. |
| 28 |  |  |  | Сложение. Свойства сложения. |
| 29 |  |  |  | Сложение. Свойства сложения. |
| 30 |  |  |  | Сложение. |
| 31 |  |  |  | Сложение. |
| 32 |  |  |  | Сложение. |
| 33 |  |  |  | Вычитание натуральных чисел |
| 34 |  |  |  | Вычитание натуральных чисел |
| 35 |  |  |  | Вычитание натуральных чисел |
| 36 |  |  |  | Вычитание натуральных чисел |
| 37 |  |  |  | Вычитание натуральных чисел |
| 38 |  |  |  | Числовые и буквенные выражения |
| 39 |  |  |  | Числовые и буквенные выражения |
| 40 |  |  |  | Формулы. |
| 41 |  |  |  | Формула периметра прямоугольника. |
| 42 |  |  |  | Решение задач по теме "Числовые и буквенные выражения" |
| 43 |  |  |  | Формула периметра квадрата. |
| 44 |  |  |  | Контрольная работа №2. |
| 45 |  |  |  | Уравнение. |
| 46 |  |  |  | Понятие корней уравнения. |
| 47 |  |  |  | Нахождение корней уравнения |
| 48 |  |  |  | Решение уравнений. |
| 49 |  |  |  | Угол. |
| 50 |  |  |  | Угол, его элементы. |
| 51 |  |  |  | Виды углов. |
| 52 |  |  |  | Измерение углов. |
| 53 |  |  |  | Прямой и развёрнутый угол. |
| 54 |  |  |  | Биссектриса угла. |
| 55 |  |  |  | Углы. Задачи. |
| 56 |  |  |  | Понятие многоугольника. |
| 57 |  |  |  | Решение задач. |
| 58 |  |  |  | Решение задач. |
| 59 |  |  |  | Построение равных фигур. |
| 60 |  |  |  | Понятие треугольника. |
| 61 |  |  |  | Треугольник и его виды. |
| 62 |  |  |  | Решение задач по теме «Треугольники» |
| 63 |  |  |  | Понятие прямоугольника  |
| 64 |  |  |  | Прямоугольник и его элементы |
| 65 |  |  |  | Ось симметрии фигуры |
| 66 |  |  |  | Контрольная работа №3 по темам «Уравнение. Угол. Многоугольники» |
| **Раздел « Умножение и деление натуральных чисел» (50ч)** |
| 67 |  |  |  | Умножение. |
| 68 |  |  |  | Переместительное свойство умножения.  |
| 69 |  |  |  | Применение переместительного свойства умножения |
| 70 |  |  |  | Умножение натуральных чисел |
| 71 |  |  |  | Решение задач |
| 72 |  |  |  | Решение задач |
| 73 |  |  |  | Сочетательное свойство умножения |
| 74 |  |  |  | Применение сочетательного свойства умножения |
| 75 |  |  |  | Распределительное свойство умножения |
| 76 |  |  |  | Применение распределительного свойства умножения |
| 77 |  |  |  | Деление с натуральными числами. |
| 78 |  |  |  | Деление натурального числа на 10, 100, 1000 и т.д. |
| 79 |  |  |  | Деление натуральных чисел |
| 80 |  |  |  | Деление. Решение текстовых задач |
| 81 |  |  |  | Решение текстовых задач арифметическим способом. |
| 82 |  |  |  | Деление. Решение уравнений |
| 83 |  |  |  | Нахождение компонентов частного. |
| 84 |  |  |  | Решение уравнений.  |
| 85 |  |  |  | Решение уравнений. |
| 86 |  |  |  | Решение задач. |
| 87 |  |  |  | Решение задач. |
| 88 |  |  |  | Решение задач. |
| 89 |  |  |  | Деление с остатком. |
| 90 |  |  |  | Деление с остатком. |
| 91 |  |  |  | Запись делимого по формуле a=bq+r. |
| 92 |  |  |  | Выполнение деления с остатком. |
| 93 |  |  |  | Выполнение деления с остатком. |
| 94 |  |  |  | Степень числа. |
| 95 |  |  |  | Степень числа. |
| 96 |  |  |  | Возведение числа в степень. |
| 97 |  |  |  | Квадраты и кубы чисел. |
| 98 |  |  |  | Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел» |
| 99 |  |  |  | Понятие площади фигуры. |
| 100 |  |  |  | Свойства площади фигуры. |
| 101 |  |  |  | Единицы измерения площади. |
| 102 |  |  |  | Площадь прямоугольника. |
| 103 |  |  |  | Понятие пирамиды. |
| 104 |  |  |  | Построение пирамиды. |
| 105 |  |  |  | Понятие объема. |
| 106 |  |  |  | Объем прямоугольного параллелепипеда. |
| 107 |  |  |  | Формула объема прямоугольного параллелепипеда. |
| 108 |  |  |  | Формула объема прямоугольного параллелепипеда. |
| 109 |  |  |  | Применение формулы при решении задач. |
| 110 |  |  |  | Комбинаторные задачи. |
| 111 |  |  |  | Решение комбинаторных задач. |
| 112 |  |  |  | Составление комбинаторных задач. |
| 113 |  |  |  | Контрольная работа №5 по теме «Площади и объемы фигур» |
| **Раздел « Обыкновенные дроби» (22 ч)** |
| 114 |  |  |  | Понятие обыкновенной дроби. |
| 115 |  |  |  | Нахождение дроби от числа. |
| 116 |  |  |  | Понятие обыкновенной дроби. |
| 117 |  |  |  | Нахождение дроби от числа. |
| 118 |  |  |  | Нахождение дроби от числа. |
| 119 |  |  |  | Нахождение числа по его дроби. |
| 120 |  |  |  | Нахождение числа по его дроби. |
| 121 |  |  |  | Решение задач на нахождение числа по его дроби. |
| 122 |  |  |  | Правильные и неправильные дроби. |
| 123 |  |  |  | Откладывание дробей на координатном луче. |
| 124 |  |  |  | Сравнение дробей |
| 125 |  |  |  | Правило сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. |
| 126 |  |  |  | Примеры на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями |
| 127 |  |  |  | Дроби и деление натуральных чисел. |
| 128 |  |  |  | Понятие смешанного числа. |
| 129 |  |  |  | Запись смешанного числа. |
| 130 |  |  |  | Преобразование смешанного числа в неправильную дробь. |
| 131 |  |  |  | Преобразование неправильной дроби в смешанное число. |
| 132 |  |  |  | Сложение и вычитание смешанных чисел. |
| 133 |  |  |  | Сложение и вычитание смешанных чисел.  |
| 134 |  |  |  | Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби» |
| **Раздел « Десятичные дроби» (46ч)** |
| 135 |  |  |  | Представление о десятичных дробях. |
| 136 |  |  |  | Десятичная запись дробных чисел |
| 137 |  |  |  | Десятичная запись дробных чисел. |
| 138 |  |  |  | Запись десятичной дроби в виде обыкновенной и наоборот. |
| 139 |  |  |  | Сравнение десятичных дробей. |
| 140 |  |  |  | Правило сравнение десятичных дробей по разрядам. |
| 141 |  |  |  | Применение правила сравнения десятичных дробей. |
| 142 |  |  |  | Понятия приближенного значения числа. |
| 143 |  |  |  | Правило округления натуральных чисел. |
| 144 |  |  |  | Правило округления натуральных чисел. |
| 145 |  |  |  | Правило округления натуральных чисел. |
| 146 |  |  |  | Правило сложения десятичных дробей. |
| 147 |  |  |  | Свойства сложения десятичных дробей |
| 148 |  |  |  | Сложение десятичных дробей. |
| 149 |  |  |  | Правило вычитания десятичных дробей. |
| 150 |  |  |  | Применение правила вычитания десятичных дробей. |
| 151 |  |  |  | Вычитание десятичных дробей. |
| 152 |  |  |  | Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» |
| 153 |  |  |  | Действия с десятичными дробями. Умножение. |
| 154 |  |  |  | Правило умножения на 10, 100, 1000 и т.д. |
| 155 |  |  |  | Применение правила умножения на 10, 100, 1000 и т.д. |
| 156 |  |  |  | Правило умножения на 0,1; 0,01; 0,001и т.д. |
| 157 |  |  |  | Правило умножения на 0,1; 0,01; 0,001и т.д. |
| 158 |  |  |  | Деление десятичных дробей. |
| 159 |  |  |  | Деление десятичных дробей. |
| 160 |  |  |  | Деление десятичных дробей. |
| 161 |  |  |  | Деление десятичных дробей. |
| 162 |  |  |  | Деление десятичных дробей. |
| 163 |  |  |  | Применение правил деления в задачах, уравнениях. |
| 164 |  |  |  | Применение правил деления в задачах, уравнениях. |
| 165 |  |  |  | Применение правил деления в задачах, уравнениях. |
| 166 |  |  |  | Контрольная работа №8. |
| 167 |  |  |  | Понятие среднего значения. |
| 168 |  |  |  | Среднее значение величины. |
| 169 |  |  |  | Среднее арифметическое значение. |
| 170 |  |  |  | Первые представления о процентах |
| 171 |  |  |  | Запись процента в виде обыкновенной дроби. |
| 172 |  |  |  | Нахождение процентов от числа. |
| 173 |  |  |  | Решение задач на нахождение процентов от числа  |
| 174 |  |  |  | Решение задач на нахождение процентов от числа. |
| 175 |  |  |  | Нахождение числа по его процентам. |
| 176 |  |  |  | Задача на нахождение числа по его процентам. |
| 177 |  |  |  | Решение текстовых задач на нахождение числа по его процентам. |
| 178 |  |  |  | Решение текстовых задач на нахождение числа по его процентам. |
| 179 |  |  |  | Задачи на проценты. |
| 180 |  |  |  | Контрольная работа № 10 по теме «Задачи на проценты» |
| **Раздел « Повторение»** |
| 181 |  |  |  | Натуральные числа. Сравнение натуральных чисел. |
| 182 |  |  |  | Уравнение |
| 183 |  |  |  | Действия с обыкновенными дробями |
| 184 |  |  |  | Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей |
| 185 |  |  |  | Сложение и вычитание десятичных дробей |
| 186 |  |  |  | Умножение и деление десятичных дробей |
| 187 |  |  |  | Все действия с десятичными дробями. |
| 188 |  |  |  | Все действия с десятичными дробями. |
| 189 |  |  |  | Проценты. Нахождение процентов от числа. |
| 190 |  |  |  | Нахождение числа по его процентам. |
| 191 |  |  |  | Решение задач на проценты. |
| 192 |  |  |  | Решение задач на проценты. |
| 193 |  |  |  | Итоговая контрольная работа |
| 194-204 |  |  |  | Резерв |

**Приложение №2**

**Лист корректировки календарно-тематического планирования**

Предмет\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2020-2021 учебный год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема** | **Количество часов** | **Причина корректировки** | **Способ корректировки** |
| **по плану** | **дано** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

 **6 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****урока по программе** | **№****урока по плану** | **Дата****по плану** | **Коррекция/****Дата по факту** | **Тема урока**  |
|  |
| **Раздел «Делимость натуральных чисел» (28ч)** |
| 1 |  |  |  | Повторение математики 5 класса. |
| 2 |  |  |  | Все действия с различными числами. |
| 3 |  |  |  | Все действия с различными числами. |
| 4 |  |  |  | Проценты. |
| 5 |  |  |  | Решение задач на проценты и дроби. |
| 6 |  |  |  | Решение задач на проценты и дроби. |
| 7 |  |  |  | Входящая контрольная работа. |
| 8 |  |  |  | Делители и кратные. |
| 9 |  |  |  | Делители и кратные. Самостоятельная. |
| 10 |  |  |  | Признаки делимости на 2, на 5, на 10 |
| 11 |  |  |  | Признаки делимости на 2, на 5, на 10 |
| 12 |  |  |  | Признаки делимости на 2, на 5, на 10. Самостоятельная работа. |
| 13 |  |  |  | Признаки делимости на 9 и на 3. |
| 14 |  |  |  | Признаки делимости на 9 и на 3. |
| 15 |  |  |  | Признаки делимости на 9 и на 3. |
| 16 |  |  |  | Признаки делимости на 9 и на 3. |
| 17 |  |  |  | Простые и составные числа. |
| 18 |  |  |  | Наибольший общий делитель.  |
| 19 |  |  |  | Наибольший общий делитель. |
| 20 |  |  |  | Наибольший общий делитель. |
| 21 |  |  |  | Наибольший общий делитель. |
| 22 |  |  |  | Наименьшее общее кратное |
| 23 |  |  |  | Наименьшее общее кратное |
| 24 |  |  |  | Наименьшее общее кратное |
| 25 |  |  |  | Наименьшее общее кратное |
| 26 |  |  |  | НОД и НОК. |
| 27 |  |  |  | НОД и НОК. |
| 28 |  |  |  | Контрольная работа № 1 по теме «Делимость натуральных чисел» |
| **Раздел « Обыкновенные дроби»(48ч)** |
| 29 |  |  |  | Основное свойство дроби |
| 30 |  |  |  | Основное свойство дроби |
| 30 |  |  |  | Основное свойство дроби |
| 31 |  |  |  | Сокращение дробей |
| 32 |  |  |  | Сокращение дробей |
| 33 |  |  |  | Сокращение дробей |
| 34 |  |  |  | Сокращение дробей |
| 35 |  |  |  | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей |
| 36 |  |  |  | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей |
| 37 |  |  |  | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей |
| 38 |  |  |  | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей |
| 39 |  |  |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями |
| 40 |  |  |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями |
| 41 |  |  |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями |
| 42 |  |  |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями |
| 43 |  |  |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями |
| 44 |  |  |  | Контрольная работа № 2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей» |
| 45 |  |  |  | Умножение дробей |
| 46 |  |  |  | Умножение дробей |
| 47 |  |  |  | Умножение дробей |
| 48 |  |  |  | Умножение дробей |
| 49 |  |  |  | Умножение дробей |
| 50 |  |  |  | Умножение дробей |
| 51 |  |  |  | Нахождение дроби от числа |
| 52 |  |  |  | Нахождение дроби от числа |
| 53 |  |  |  | Нахождение дроби от числа |
| 54 |  |  |  | Нахождение дроби от числа |
| 55 |  |  |  | Контрольная работа № 3 по теме «Умножение дробей»  |
| 56 |  |  |  | Взаимно обратные числа  |
| 57 |  |  |  | Взаимно обратные числа |
| 58 |  |  |  | Деление дробей |
| 59 |  |  |  | Деление дробей |
| 60 |  |  |  | Деление дробей |
| 61 |  |  |  | Деление дробей |
| 62 |  |  |  | Деление дробей |
| 63 |  |  |  | Деление дробей |
| 64 |  |  |  | Нахождение числа по заданному значению его дроби |
| 65 |  |  |  | Нахождение числа по заданному значению его дроби |
| 66 |  |  |  | Нахождение числа по заданному значению его дроби |
| 67 |  |  |  | Нахождение числа по заданному значению его дроби |
| 68 |  |  |  | Нахождение числа по заданному значению его дроби |
| 69 |  |  |  | Нахождение числа по заданному значению его дроби |
| 70 |  |  |  | Преобразование обыкновенной дроби |
| 71 |  |  |  | Преобразование обыкновенной дроби |
| 72 |  |  |  | Бесконечные периодические десятичные дроби |
| 73 |  |  |  | Бесконечные периодические десятичные дроби |
| 74 |  |  |  | Десятичное приближение обыкновенной дроби |
| 75 |  |  |  | Десятичное приближение обыкновенной дроби |
| 76 |  |  |  | Контрольная работа № 4 по теме «Деление дробей». |
| **Раздел «Отношения и пропорции»(38ч)** |
| 77 |  |  |  | Отношения |
| 78 |  |  |  | Отношения |
| 79 |  |  |  | Отношения |
| 80 |  |  |  | Пропорции |
| 81 |  |  |  | Пропорции |
| 82 |  |  |  | Пропорции |
| 83 |  |  |  | Пропорции |
| 84 |  |  |  | Пропорции |
| 85 |  |  |  | Процентное отношение двух чисел |
| 86 |  |  |  | Процентное отношение двух чисел |
| 87 |  |  |  | Процентное отношение двух чисел |
| 88 |  |  |  | Процентное отношение двух чисел |
| 89 |  |  |  | Контрольная работа № 5 по теме «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел» |
| 90 |  |  |  | Прямая и обратная пропорциональная зависимости |
| 91 |  |  |  | Прямая и обратная пропорциональная зависимости |
| 92 |  |  |  | Прямая и обратная пропорциональная зависимости |
| 93 |  |  |  | Деление числа в данном отношении |
| 94 |  |  |  | Деление числа в данном отношении |
| 95 |  |  |  | Окружность и круг |
| 96 |  |  |  | Окружность и круг |
| 97 |  |  |  | Окружность и круг |
| 98 |  |  |  | Окружность и круг |
| 99 |  |  |  | Окружность и круг |
| 100 |  |  |  | Окружность и круг |
| 101 |  |  |  | Длина окружности. Площадь круга |
| 102 |  |  |  | Длина окружности. Площадь круга |
| 103 |  |  |  | Длина окружности. Площадь круга |
| 104 |  |  |  | Длина окружности. Площадь круга |
| 105 |  |  |  | Цилиндр, конус, шар  |
| 106 |  |  |  | Диаграммы |
| 107 |  |  |  | Диаграммы |
| 108 |  |  |  | Диаграммы |
| 109 |  |  |  | Диаграммы |
| 110 |  |  |  | Случайные события. Вероятность случайного события |
| 111 |  |  |  | Случайные события. Вероятность случайного события |
| 112 |  |  |  | Случайные события. Вероятность случайного события |
| 113 |  |  |  |  |
| 114 |  |  |  | Контрольная работа № 6 по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события» |
| **Раздел «Рациональные числа и действия над ними»(72ч)** |
| 115 |  |  |  | Положительные и отрицательные числа |
| 116 |  |  |  | Положительные и отрицательные числа |
| 117 |  |  |  | Координатная прямая |
| 118 |  |  |  | Координатная прямая |
| 119 |  |  |  | Координатная прямая |
| 120 |  |  |  | Целые числа. Рациональные числа |
| 121 |  |  |  | Целые числа. Рациональные числа |
| 122 |  |  |  | Модуль числа  |
| 123 |  |  |  | Модуль числа  |
| 124 |  |  |  | Модуль числа  |
| 125 |  |  |  | Модуль числа  |
| 126 |  |  |  | Сравнение чисел  |
| 127 |  |  |  | Сравнение чисел  |
| 128 |  |  |  | Сравнение чисел  |
| 129 |  |  |  | Сравнение чисел  |
| 130 |  |  |  | Контрольная работа № 7 по теме «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел» |
| 131 |  |  |  | Сложение рациональных чисел  |
| 132 |  |  |  | Сложение рациональных чисел  |
| 133 |  |  |  | Сложение рациональных чисел  |
| 134 |  |  |  | Сложение рациональных чисел  |
| 135 |  |  |  | Свойства сложения рациональных чисел |
| 136 |  |  |  | Свойства сложения рациональных чисел |
| 137 |  |  |  | Свойства сложения рациональных чисел |
| 138 |  |  |  | Вычитание рациональных чисел |
| 139 |  |  |  | Вычитание рациональных чисел |
| 140 |  |  |  | Вычитание рациональных чисел |
| 141 |  |  |  | Вычитание рациональных чисел |
| 142 |  |  |  | Вычитание рациональных чисел |
| 143 |  |  |  | Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел» |
| 144 |  |  |  | Умножение рациональных чисел |
| 145 |  |  |  | Умножение рациональных чисел |
| 146 |  |  |  | Умножение рациональных чисел |
| 147 |  |  |  | Умножение рациональных чисел |
| 148 |  |  |  | Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент  |
| 149 |  |  |  | Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент  |
| 150 |  |  |  | Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент  |
| 151 |  |  |  | Распределительное свойство умножения |
| 152 |  |  |  | Распределительное свойство умножения |
| 153 |  |  |  | Распределительное свойство умножения |
| 154 |  |  |  | Распределительное свойство умножения |
| 155 |  |  |  | Распределительное свойство умножения |
| 156 |  |  |  | Распределительное свойство умножения |
| 157 |  |  |  | Деление рациональных чисел |
| 158 |  |  |  | Деление рациональных чисел |
| 159 |  |  |  | Деление рациональных чисел |
| 160 |  |  |  | Деление рациональных чисел |
| 161 |  |  |  | Деление рациональных чисел |
| 162 |  |  |  | Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел» |
| 163 |  |  |  | Решение уравнений |
| 164 |  |  |  | Решение уравнений |
| 165 |  |  |  | Решение уравнений |
| 166 |  |  |  | Решение уравнений |
| 167 |  |  |  | Решение уравнений |
| 168 |  |  |  | Решение уравнений |
| 169 |  |  |  | Решение задач при помощи уравнений |
| 170 |  |  |  | Решение задач при помощи уравнений |
| 171 |  |  |  | Решение задач при помощи уравнений |
| 172 |  |  |  | Решение задач при помощи уравнений |
| 173 |  |  |  | Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений» |
| 174 |  |  |  | Перпендикулярные прямые |
| 175 |  |  |  | Перпендикулярные прямые |
| 176 |  |  |  | Осевая и центральная симметрии |
| 177 |  |  |  | Осевая и центральная симметрии |
| 178 |  |  |  | Параллельные прямые |
| 179 |  |  |  | Параллельные прямые |
| 180 |  |  |  | Координатная плоскость |
| 181 |  |  |  | Координатная плоскость |
| 182 |  |  |  | Координатная плоскость |
| 183 |  |  |  | Координатная плоскость |
| 184 |  |  |  | Графики |
| 185 |  |  |  | Графики |
| 186 |  |  |  | Контрольная работа № 11 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики» |
| **Раздел «Повторение»(10ч)** |
| 187 |  |  |  | Делимость чисел |
| 188 |  |  |  | Делимость чисел |
| 189 |  |  |  | Умножение и деление обыкновенных дробей |
| 190 |  |  |  | Умножение и деление обыкновенных дробей |
| 191 |  |  |  | Все действия с рациональными числами. |
| 192 |  |  |  | Решение текстовых задач. |
| 193 |  |  |  | Решение текстовых задач. |
| 194 |  |  |  | Координаты на плоскости |
| 195 |  |  |  | Отношения и пропорции  |
| 196 |  |  |  | Итоговая контрольная работа.  |
| 197-204 |  |  |  | Резерв |