**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа**

**рабочего посёлка (посёлка городского типа) Уруша Амурской области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрена и рекомендована**к утверждению членом экспертной группыматематически- прикладного цикла\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Г.В. Луконина/Протокол от «31» августа 2020 г. № 1 | **Согласована** заместитель директорапо УВР МБОУ СОШ пгт Уруша\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Е. П.Таркановская/«31» августа 2020 г | **Утверждена**приказом директораМБОУ СОШ п.г.т. Урушаот «31» августа 2020 г № 44 |

**Рабочая программа**

**по математике (базовый уровень) для 5-6 классов**

**на 2020-2021 учебный год**

Учитель: Соколова Ирина Сергеевна

Стаж работы: 37 л.

Квалификационная категория: соответствие занимаемой должности

пгт Уруша

2020 год

# Пояснительная записка

# Нормативно – правовые документы:

# Настоящая программа разработана в соответствии с:

- п. 3.6 ст.28 Федерального закона №273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденного

приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010 г. №1897 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29

декабря 2014 года №1644);

- письмом Департамента государственной политики в сфере общего образования «О рабочих программах учебных

предметов» от 28.10.2015 № 08-1786

- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ п.г.т.Уруша;

- Учебного плана муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы рабочего посёлка (посёлка городского типа) Уруша на 2020 – 2021 учебный год (утвержденного решением

педагогического совета (от 31 августа 2020 года, протокол № 11).

Рабочая программа по математике может реализовываться в условиях дистанционного обучения с использованием цифровых образовательных ресурсов и образовательных платформ.

 **2.2. Основные цели и задачи**

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

• развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

• формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

• воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

• формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

• развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2) В метапредметном направлении

• формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

• развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

• формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

 Задачи предмета:

1. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений, развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

2. Получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

3. Формирование языка описания объектов окружающего мира для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся.

4. формирование у учащихся умения воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

Изучение математики в 5-6 классах направлено на формирование следующих компетенций:

• учебно-познавательной;

• ценностно-ориентационной;

• рефлексивной;

• коммуникативной;

• информационной;

• социально-трудовой.

Математическое образование в школе строится с учетом принципов непрерывности (изучение математики на протяжении всех лет обучения в школе), преемственности (учет положительного опыта, накопленного в отечественном и за рубежном математическом образовании), вариативности (возможность реализации одного и того же содержания на базе различных научно-методических подходов), дифференциации (возможность для учащихся получать математическую подготовку разного уровня в соответствии с их индивидуальными особенностями).

Планируется использование таких педагогических технологий в преподавании предмета, как дифференцированное обучение, КСО, проблемное обучение, ЛОО, технология развивающего обучения, тестирование, технология критического мышления, ИКТ. Использование этих технологий позволит более точно реализовать потребности учащихся в математическом образовании и поможет подготовить учащихся к государственной итоговой аттестации.

##### 2.3.Общая характеристика учебного предмета

Данная рабочая программа по математике для 5 классов составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Вид реализуемой программы – основная общеобразовательная.

Рабочая программа является основным документом («Закон об образовании Российской Федерации» ст. 32 п. 27). Программа конкретизирует содержание предметных тем Федерального государственного образовательного стандарта и даёт распределение учебных часов по разделам курса.

В курсе математики 5-6 классов можно выделить следую­щие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. На­ряду с этим в содержание включены две дополнительные ме­тодологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллекту­ального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методи­ческую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами уни­версального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию обще­культурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дис­циплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о гео­метрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» — обязательный ком­понент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамот­ности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, про­изводить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотре­ние случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

**2.4 Количество часов, на которое рассчитана рабочая программа и сроки её реализации**

Согласно действующему в образовательном учреждении учебному (образовательному) плану и с учетом направленности класса на изучение математики в 5- 6 классах отводится 34 недели, 5 учебных часов в неделю, всего 170 уроков в каждом классе. Из них 10 контрольных работ.

I четверть- 45часов

II четверть- 35часов

III четверть-50 часов

IV четверть-40 часов

Изменений в авторскую программу внесено не было. Срок реализации программы -1 год. Резерва учебного времени не предусмотрено.

**Обоснование выбора данной рабочей программы.**

Целесообразность выбора данной программы для разработки рабочей программы в том , она разработана для общеобразовательных учреждений и допущена Министерством образования и науки Российской Федерации. В учебниках, рекомендуемых этой программой, учебный материал разнообразен и доступен всем учащимся, что способствует усвоению программного материала.

**2.5 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ**

**В 5 -6 КЛАССАХ**

Рациональные числа

Обучающийся научится:

1) понимать особенности десятичной системы счисления;

2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;

3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;

5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;

6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Обучающийся получит возможность:

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

2) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;

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

Действительные числа

Обучающийся научится:

1) использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

2) владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Обучающийся получит возможность:

1) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;

2) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

 н Обучающийся научится:

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

 Обучающийся получит возможность:

1) 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;

2) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Наглядная геометрия

 Обучающийся научится:

1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

3) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;

4) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

5) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

 Обучающийся получит возможность:

1) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

3) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

3. Планируемые результаты изучения учебного предмета.

Изучение математики в 5-6 классах даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов:

в направлении **личностного развития**

• 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;

**- в метапредметном направлении**

• первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

• умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

• умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

• умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

• умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и 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 самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

• умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

 **- в предметном направлении:**

• овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

• умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования;

• развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

• овладение основными способами представления и анализа статистических данных;

• овладение геометрическим языком;

• умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

**2.6. Основные технологии, формы и методы обучения.**

Формы и методы, применяемые при обучении.

 • индивидуальные;

• групповые;

• индивидуально-групповые;

• фронтальные; Технологии:

• **Технология игрового обучения**

• Коллективная система обучения

• Информационно-коммуникационные технологии

• Развитие исследовательских навыков

• Проектные методы обучения

**2.8. Формы контроля знаний, умений, навыков:**

• наблюдение;

• беседа;

• фронтальный опрос;

• тестирование;

• опрос в парах;

• контрольная работа,

• практикум.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ главы** | **Тема раздела (модуль)**  | **Кол-во часов** | **Содержание работы** | **Планируемые результаты** |
|  1 |  Делимость чисел | 18ч | повторение алгоритма деления натуральных чиселвведение алгоритма деления десятичной дроби на натуральное число.применение алгоритма деления десятичной дроби на натуральное числовведение алгоритма деления на десятичную дробь. | • умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;Л. |
| 2 |  Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 22ч | применение алгоритмов действий с обыкновенными дробями нахождение значения числовых выражений, содержащих все действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.понятие дробного выраженияспособы вычисления дробных выражений | • первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;• умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; |
| 3 |  Умножение и деление обыкновенных дробей | 31ч | применение алгоритма деления обыкновенных дробейприменение алгоритма умножения обыкновенных дробейприменение алгоритма сложения и вычитания обыкновенных дробейприменение алгоритма сравнения десятичных дробей | • умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации |
| 4 | Отношения и пропорции | 18ч | определения отношения свойство отношения | • умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;• умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;• понимание сущности |
| 5 |  Положительные и отрицательные числа | 13ч | положительных, отрицательных и целых чиселпонятие противоположных чиселопределение вида числа. | • умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского  |
| 6 | Сложение и вычитание рациональных чисел | 13ч | Применение алгоритмов действий с рациональными числами | • овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления |
| 7 |  Умножение и деление рациональных чисел | 13ч | Применение алгоритмов действий с рациональными числами | • умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; |
| 8 | Решение уравнений | 17ч | понятие уравнения и его корнейправила нахождения неизвестных компонентов уравнения | умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; |
| 9 | Координаты на плоскости | 14ч | понятие системы координатформировать навыки определения по координатам положение объектов и находить объекты по их координатам | умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни |
| 10 | Итоговое повторение | 10ч | Обобщение и систематизация знаний по теме. | • понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; |
| 11 |  Итоговая контрольная работа за курс 5 класса. | 1 | Обобщение и систематизация знаний по теме. |  |
| 12 |  Итого: | 170ч |  |  |

4. Планируемые результаты учебного предмета.

Изучение математики в 5-6 классах даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов:

***в направлении личностного развития***

* 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;

***- в метапредметном направлении***

* первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
* умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
* умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и 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 самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
* умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

 ***- в предметном направлении:***

* овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
* умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования;
* развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками  устных, письменных, инструментальных вычислений;
* овладение основными способами представления и анализа статистических данных;
* овладение геометрическим языком;
* умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

**4.2. Система оценивания**

***Рекомендации по оценке знаний, умений и навыков учащихся по математике:***

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания, умения и навыки учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.
3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

 Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

 К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, которые в программе не считаются основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения: неаккуратная запись, небрежное выполнение чертежа.

1. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

 Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно, выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

1. Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по пятибалльной системе.
2. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им задания.
3. Итоговые отметки (за тему, четверть, курс) выставляются по состоянию знаний на конец этапа обучения с учетом текущих отметок.

***Оценка устных ответов учащихся.***

*Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:*

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4»,*если он удовлетворен в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
* допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

*Отметка «2» ставится в следующих случаях:*

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

***Оценка письменных работ учащихся.***

*Отметка «5» ставится в следующих случаях:*

* работа выполнена полностью.
* в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

*Отметка «4» ставится, если:*

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
* допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

*Отметка «3» ставится, если:*

* допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

*Отметка «2» ставится, если:*

* допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

***4.4.Учебно – тематический план***

***5 класс***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел учебного курса** | **Кол-во часов** | **Элементы содержания** | **Характеристика основных видов деятельности** | **УУД** |
|   |  |  | Уметь выполнять действия над натуральными числами, решать задачи | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве |
| ***Диагностическая контрольная работа.*** | ***1ч*** | Умения и навыки , приобретенные в процессе обучения в начальном звене . |
| **Глава 1. Линии** | 9ч | Какими могут быть линии. | Уметь пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира; распознавать геометрические фигуры; изображать геометрические фигуры. |
| 1.1. Разнообразный мир линий. | ***2ч*** |
| 1.2. Прямая. Часть прямой. Ломаная. | ***2ч*** |
| 1.3. Длина линии. | ***2ч*** |
| 1.4. Окружность. | ***2ч*** |
| 1.5.Обобщающий урок | ***1ч*** |  |
| **Глава 2. Натуральные числа**  | 12ч | Чем отличаются прямая, отрезок, луч друг от друга и как их построить. | Уметь читать и записывать большие числа; сравнивать; изображать числа точками на координатной прямой; округлять натуральные числа; решать комбинаторные задачи | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. |
| 2.1. Как записывают и читают числа. | ***2ч*** |
| 2.2. Натуральный ряд. Сравнение чисел. | ***3ч*** |
| 2.3. Числа и точки на прямой | ***1ч*** |
| 2.4. Округление натуральных чисел. | ***2ч*** |
| 2.5.Обобщающий урок | ***1ч*** |
| 2.5. Решение комбинаторных задач. | ***3ч*** |
| **Глава 3. Действия с натуральными числами** | 21ч | Как построить ломаную, из каких элементов она состоит.Как измерить отрезок, ломаную.Нахождение расстояния между точками.Как выразить одни единицы измерения длин через другие | Уметь складывать и вычитать трех- и четырехзначные числа; решать текстовые задачи, требующие понимания отношений, выполнять умножение однозначных и трехзначных чисел, деление нат. чисел; представлять степень в виде произведения равных множителей и наоборот. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.П: владеют общим приемом решения задач.К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов. |
| 3.1. Сложение и вычитание. | ***3ч*** |
| 3.2. Умножение и деление. | ***4ч*** |
| **Контрольная работа №1** | ***1ч*** |
| 3.3. Порядок действий в вычислениях. | ***4ч*** |
| 3.4. Степень числа. | ***3ч*** |
| 3.5. Задачи на движение. | ***4ч*** |
| 3.6.Обобщающий урок | ***1ч*** |
| **Контрольная работа №2** | ***1ч*** |
| **Глава 4. Использование свойств действий** **при вычислениях** | 10ч | Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и способности. | Уметь применять распределительное свойство для преобразования суммы в произведение; анализировать условие задачи; иллюстрировать схематическими рисунками условие задачи; решать задачи на части и уравнение | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: контролируют действия партнера.Р: выбирают средства достижения цели из предложенных, а также находят их самостоятельно.П: создают математические модели.К: отстаивают свою точку зрения. |
| 4.1. Свойства сложения и умножения. | ***2ч*** |
| 4.2. Распределительное свойство. | ***3ч*** |
| 4.3. Задачи на части. | ***3ч*** |
| 4.4. Задачи на уравнивание. | ***1ч*** |
| **Контрольная работа №3** | ***1ч*** |
| **Глава 5.Углы и многоугольники.**  | 9ч |   Какая фигура называется углом, из каких элементов он состоит. | Уметь распознавать острые, тупые, прямые углы; строить и измерять углы транспортиром; обозначать и сравнивать углы; видеть геометрическую фигуру не как единое целое, а как объект, состоящий из определенных элементов | Р: самостоятельно формулируют учебную проблему.П: анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты.К: самостоятельно организовывают учебное взаимодействие в группе |
| 5.1. Как обозначают и сравнивают углы. | ***2ч*** |
| 5.2. Измерение углов. | ***3ч*** |
| 5.3. Ломаные и многоугольники. | ***3ч*** |
| 5.4.Обобщающий урок | ***1ч*** |  |
| **Глава 6. Делимость чисел** | 16ч |   Чем отличается делитель от кратного.Как вычислить НОД и НОК натуральных чисел. | Уметь находить числа, кратные данному; указывать делители данного числа; пользоваться признаками делимости; приводить примеры иллюстрирующие признак | Р: осуществляют пошаговый контроль по результату.П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве |
| 6.1. Делители и кратные. | ***3ч*** |
| 6.2. Простые и составные числа. | ***3ч*** |
| 6.3.Свойства делимости. | ***2ч*** |
| 6.4. Признаки делимости. | ***3ч*** |
| 6.5. Деление с остатком. | 3ч |
| 6.6.Обобщающий урок | 1ч |
| **Контрольная работа №4** | **1ч** |
| **Глава 7. Треугольники и четырехугольники.** | 10ч |   Какая фигура называется треугольникомВиды треугольников по сторонам и углам. | Уметь распознавать и изображать геометрические фигуры; проводить измерения; находить в равных фигурах соответственно равные элементы; делить фигуру на равные доли; проводить измерения | Р: самостоятельно формулируют учебную проблему.П: анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления.К: самостоятельно организовывают учебное взаимодействие в группе |
|  |  |
| 7.1.Треугольники и их виды. | ***2ч*** |
| 7.2.Прямоугольники. | ***2ч*** |
| 7.3.Равенство фигур. | ***2ч*** |
| 7.4.Площадь прямоугольника. | ***3ч*** |
| 7.5.Обобщающий урок | ***1ч*** |  |
| **Глава 8. Дроби.** | 19ч |   Как правильно употреблять названия долей. Как на практике выделять доли целого.В чем смысл дроби. Какая дробь называется правильной (неправильной).Как изображать точки на координатном луче.Как найти часть от числа.Соотнесение правильных и неправильных дробей с единицей. | Уметь правильно употреблять название долей; указывать числитель, знаменатель; изображать дроби точками на координатной прямой; заменить одну дробь другой, ей равной; сокращать дроби; приводить дробь к общему знаменателю; сравнивать дроби; представить результат деления натуральных чисел в виде дроби; оценивать вероятность наступления события | Р: различают способ и результат действия.П: владеют общим приемом решения задач.К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. |
| 8.1. Доли | 6ч |
| 8.2. Что такое дробь | *1ч* |
| 8.3. Основное свойство дроби | *2ч* |
| 8.4. Приведение дробей к общему знаменателю. | *3ч* |
| 8.5. Сравнение дробей. | *4ч* |
| 8.6. Натуральные числа и дроби. | *2ч* |
| **Контрольная работа №5** | *1ч* |
| **Глава 9. Действия с дробями** | 35ч |   Как выполнить сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.Как выполнить сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.  Обращение смешанной дроби в неправильную дробь.Выделение целой части из неправильной дроби. | Уметь выполнять сожжение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями; выполнять сокращение дробей; выполнять сложение и вычитание смешанных дробей; переводить смешанную дробь в неправильную; выделять целую часть из неправильной дроби; выполнять умножение и деление обыкновенных и смешанных дробей; решать задачи | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.П: владеют общим приемом решения задач.К: контролируют действия партнера.Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.К: контролируют действия партнера. |
| 9.1. Сложение и вычитание дробей. | ***6ч*** |
| 9.2. Смешанные дроби. | ***2ч*** |
| 9.3. Сложение и вычитание смешанных дробей. | ***5ч*** |
| **Контрольная работа №6** | ***1ч*** |
| 9.4. Умножение дробей. | ***5ч*** |
| 9.5. Деление дробей. | ***6ч*** |
| 9.6. Нахождение части целого и целого по его части. | 5ч |
| 9.7. Задачи на совместную работу. | 4ч |
| **Контрольная работа №7** | **1ч** |
| **Глава 10. Многоугольники.** | 11ч |  Виды геометрических фигур и их элементы.Многогранники, цилиндр, конус, шар.Изображение пространственных тел. | Уметь распознавать на чертежах и моделях пространственные тела, изображать их; представлять фигуру по ее описанию или по изображению; в простейших случаях строить развертки пространственных тел | Р: самостоятельно определять цель учебной деятельности.П: осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.К: определять общие цели. |
| 10.1 Геометрические тела и их изображение. | **2ч** |
| 10.2. Параллелепипед. | **3ч** |
| 10.3. Объем параллелепипеда. | **2ч** |
| 10.4. Пирамида. | **2ч** |
| 10.5Развертка | **1ч** |
| 10.6 .Обобщающий урок | **1ч** |
| **Глава 11. Таблицы и диаграммы.** | 9ч |  Как правильно прочитать и составить таблицу.Составление и анализ таблиц. Как правильно построить диаграмму.Как построить круговые диаграммы. | Уметь извлекать информацию, представленную в таблицах, диаграммах; составлять таблицы, строить диаграммы | Р: самостоятельно определять цель учебной деятельности.П: осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.К: определять общие цели.Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.П: владеют общим приемом решения задач.К: отстаивать свою точку зрения. |
| 11.1. Чтение и составление таблиц. | **3ч** |
| 11.2. Диаграммы | **2ч** |
| 11.3. Опрос общественного мнения. | **2ч** |
| 11.4 .Обобщающий урок | **2ч** |
| **Повторение.**  | 7ч | Обобщение и систематизация знаний по теме. | Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.П: владеют общим приемом решения задач.К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов. |
| **Итоговая контрольная работа за курс математики 5 класса.** | 1ч | Обобщение и систематизация знаний по теме. |  |
| **ИТОГО:** | 170ч |  |  |  |

**Календарно - тематическое планирование**

**по математике**

**предмет**

**для5а, 5б класса**

**Составлено на основе программы курса «5 класса» на базовом/профильном уровне Математика.5 класс:учебник для общеобразовательных организаций/М34(Г.В.Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова и др.) под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина.-3-е изд.- М.: Просвещение, 2015.- 287 с.: ил.-ISBN978-5-09-034613-9/**

**Основной учебник « Математика 5»,Г.В.Дорофеев, И.Ф.Шарыгин, М.,Просвещение,2013,ISBN978-5-09-034613-9**

**название, автор, издательство, год издания, № в федеральном перечне учебников**

**Дополнительный учебник\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**название, автор, издательство, год издания**

**Количество часов**

 **в неделю - 5 час**

**в год - 170 часов**

**Плановых контрольных уроков 8, практических работ -0, лабораторных работ -0;**

**Административных контрольных уроков по плану**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****уро****ка** | **Тема урока** | **Краткое содержание** | **Кол-во часов** | **Дата проведения** | **Понятия** | **Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)** |  |
|  |  |  | **Предметные****результаты** | **Метапредметные УУД*****Регулятивные (Р),******Познавательные (П)******Коммуникативные***(К) | **личностные результаты** | **Домашнее****задание** |
| **Глава 1. Линии (9 уроков).** |  |
| **1** | **ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА** |  | 1ч |  |  |  |  |  |  |
| 2-3 | **Разнообразный****мир линий.п.1****1урок** Виды линий.**2урок**. Внутренняя и внешняя области. | Какими могут быть линии. | 2ч |  | Линия: замкнутость, самопересечение, незамкну-тость. | Различать на рисунках и чертежах замкнутые и незамкнутые линии. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.П: владеют общим приемом решения задач.К: контролируют действия партнера. | Первоначальное представление о геометрических фигурах. |  |
| 4-5 | **Прямая. Части прямой. Ломаная. п.2 1урок**. Прямая. Отрезок и луч.**2урок**. Построение ломаной.Звенья и вершины ломаной.  | Чем отличаются прямая, отрезок, луч друг от друга и как их построить.Построение ломаной линиии. | 2ч |  | Точка, прямая, отрезок, луч, ломаная, вершина, звено. Длина ломаной, отрезка. Метрическая система единиц. Расстояние между точками. | Строить, обозначать и распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире точку, прямую, отрезок, луч, ломаную.Измерять длину отрезка, ломаной. С помощью линейки строить отрезок по заданной длине. Сравнивать отрезки. | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию. |  |
| 6-7 | **Длина линий.п.3****1урок** Сравнение отрезков. Длина отрезка Единицы длины.**2урок**. Длина ломаной. Старинные единицы длины. | Как построить ломаную, из каких элементов она состоит.Как измерить отрезок, ломаную.Нахождение расстояния между точками.Как выразить одни единицы измерения длин через другие | **2ч** |  |
| Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничествеР: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.П: владеют общим приемом решения задач.К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов. | Ответственное отношение к учению. |  |
| 8-9 | **Окружность.п.4** **1 урок.** Окружность. Круг**2урок**. Радиус и диаметр окружности.  |  Чем отличается окружность от кругаКак построить окружность, дугу | 2ч |  | Окружность и круг, центр, радиус, диаметр, дуга. | Строить окружность заданного радиуса, распознавать ее элементы, пользоваться циркулем. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: контролируют действия партнера. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |  |
| 10 | «Обобщение и систематизация знаний по теме «Линии». |  | 1ч |  |  |  |  |  |  |
|  **Глава 2.Натуральные числа (12 уроков)** |  |
| 11-12 |  **Как записывают и читают числа.п.5****1 урок** Десятичная система записи чисел.**2урок.**Римская нумерация. | Чем отличается цифра от числа, как разбить натуральные числа на классыЗапись и чтение многозначных чисел. | 2ч |  | Десятичная система счисления. Цифра, число. Римская нумерация. | Верно использовать в речи термины: цифра и число. Называть разряды и классы в записи натурального числа. Разбивать натуральные числа на классы. | Р: различают способ и результат действия.П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.К: контролируют действия партнера. | Первоначальное представление о математике как сфере человеческой деятельности. |  |
| 13-15  | **Натуральный ряд .п.6****1урок.** Натуральный ряд чисел и его свойства**2урок.**Сравнение чисел. Двойное неравенство.**3урок.**Координатная прямая.Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой | Какими свойствами обладают числа натурального рядаКак сравнить натуральные числа.Как изобразить точку на координатной прямой.Как найти координату точки отмеченной на прямой. | 3ч |  | Натуральные числа. Знаки >больше,< меньше. Двойное неравенство. Единичный отрезок, координатная прямая, координата точки. | Описывать свойства натурального ряда. Сравнивать натуральные числа. Читать и записывать неравенства.Чертить координатную прямую. Изображать числа точками на координатной прямой, находить координаты отмеченной точки. | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.Р: различают способ и результат действия.П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.К: контролируют действия партнера. | Ответственное отношение к учению.Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию. |  |
| 16 | **Числа и точки на прямой.** | Как найти координату точки отмеченной на прямой | 1ч |  |  | Изображать числа точками на координатной прямой, находить координаты отмеченной точки. | Р: различают способ и результат действия.П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.К: контролируют действия партнера | Ответственное отношение к учению.Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию. |  |
| 17-18 | **Округление натуральных чисел.п.7****1урок**. Как округлять числа.**2урок**. Правило округления натуральных чисел. |   Как округлить натуральное число Когда и зачем округляют числа. | 2ч |  | Округление чисел | Округлять натуральные числа, выполнять задания на прикидку и оценку результата. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками |  |
| 19-21 | **Комбинаторные задачи.п.**8 **1урок**. Перебор возможных вариантов.**2урок** Дерево возможных вариантов**3урок**. Решение комбинаторных задач. |   Сколько решений может быть при решении задач.Как построить дерево возможных вариантов. | 3ч |  | Дерево возможных вариантов. | Решать комбинаторные задачи путем систематического перебора вариантов. Моделировать ход решения с помощью рисунка, с помощью дерева возможных вариантов. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.П: владеют общим приемом решения задач.К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов. |  |  |
| 22 | **Обобщение и систематизация знаний по теме «Натуральные числа»** | Обобщение и систематизация знаний по теме. | 1ч |  | Все понятия. | Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов. | Р: выбирают средства достижения цели из предложенных, а также находят их самостоятельно.П: создают математические модели.К: отстаивают свою точку зрения. |  |  |
|  **Глава 3 .Действия с натуральными числами (21 урок)**  |  |
| 23-25 | **Сложение и вычитание.п.9** **1урок**. Сложение натуральных чисел.**2урок.** Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания**3урок**. Прикидка и оценка результатов вычисленийРешение текстовых задач |  Как найти сумму и разность многозначных чисел.Какими свойствами обладает нуль при сложении и вычитании. | 3ч |  | Арифметические действия с натуральными числами. Слагаемые, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность. | Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.П: владеют общим приемом решения задач.К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов. | Ответственное отношение к учению. |  |
| Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.К: контролируют действия партнера. | Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками |
| 26-29 |  **Умножение и деление натуральных чисел.п10****1урок.** Умножение натуральных чисел**2урок** Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления**3урок**. Умножение и деление натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений**4урок**. Простейшие задачи на движение |   Как найти произведение многозначных чисел.Как найти частное многозначных чисел.Каковы свойства 0 и 1 при умножении и делении.Как решить задачу. требующую понимания отношений. | 4ч |  | Арифметические действия с натуральными числами. Множители, произведение, делимое, делитель, частное. Отношения «больше (меньше) в…» | Выполнять арифметические действия: умножение и деление. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.П: владеют общим приемом решения задач.К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов. | Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию. |  |
| Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.К: контролируют действия партнера. | Ответственность и внимательность при выборе действий. |
| 30 | **Контрольная работа №1 по теме «Сложение ,вычитание, умножение и деление натуральных чисел»** | Корректно и правильно выполнить задания в работе. | 1ч |  | Все понятия главы. | Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов. | Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: приводить аргументы , подтверждая их фактами. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |  |
| 31-34 |  **Порядок действий в вычислениях**.**п11****1урок**. Работа над ошибками Порядок действий в выражениях, содержащих действия разных ступеней. **2урок**. Порядок действий в вычислениях. **3урок.** Составление и запись числовых выражений. **4урок**. Решение текстовых задач |   Каков порядок действий при вычислении значений выражений.Каков порядок действий при вычислении значений выражений.Каков порядок действий при Решении задач. | 4ч |  | Числовое выражение, значение выражения, порядок действий. | Находить значения числовых выражений, содержащих действия разных ступеней, со скобками и без скобок.Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, применять приемы проверки правильности вычисленийИсследовать простейшие числовые закономерности, используя числовые эксперименты. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов. | Самостоятельность мышления. |  |
| Р: различают способ и результат действия.П: владеют общим приемом решения задач.К: контролируют действия партнера. | Сформированность мативации к обучению. |
| 35-37 |  **Степень числа.п.12****1урок**. Возведение натурального числа в степень.**2урок**. Квадрат и куб числа**3урок**. Порядок действий при вычислении значений выражений, содержащих степень |   Чем можно заменить произведение нескольких одинаковых множителей .Каков порядок действий при вычислении значений выражений, содержащих степень. | 3ч |  | Степень, основание степени, показатель степени. | Записывать произведение одинаковых множителей в виде степени. Вычислять значения степеней. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: контролируют действия партнера. | Ответственность и внимательность при выборе действий. |  |
|  | Способность к самоорганизованно-сти |
| 38-41 | **Задачи на движение**. **п.13.** **1урок**. Задачи на движение навстречу и в противоположных направлениях**2урок**. Задачи на движение навстречу и в одном направлении**3урок**. Задачи на движение по течению и против течения**4урок**. Различные задачи на движение | Решение задач на движение в противоположных направлениях и навстречу друг другу.Решение задач на движение по реке. | 4ч |  | Скорость удаления и сближения, скорость движения по течению и против течения, путь. | Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами; анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию. | Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |  |
| 42-43 | **Обобщающий урок по теме** «Действия с натуральными числами»**1урок**. Исследование закономерностей с определением последней цифры степени.**2урок**. Применение полученных знаний при решении задач. |  Обобщение и систематизация знаний по теме.Вычислять значение выражений , содержащих степень.Применять полученные знания при решении задач. | 2ч |  | Все понятия главы. | Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов. | Р: выбирают средства достижения цели из предложенных, а также находят их самостоятельно.П: создают математические модели.К: отстаивают свою точку зрения. |  |
|  **Глава 4 . Использование свойств действий при вычислениях (10 уроков)** |  |
|  44-45 |  **Свойства сложения и умножения**. **п.14**. **1урок**. Работа над ошибками. Переместительное и сочетательноесвойства сложения и умножения.2**урок**. Преобразование выражений на основе свойств действий.Удобные вычисления. |  Переместительное и сочетательное свойства.Как найти рациональные приемы вычислений | 2ч |   | Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения. Буквенное равенство. | Записывать свойства арифметических действий с помощью букв. | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и способности. |  |
| 46-48 |  **Умножение и деление . п15**. **1рок.** Распределительное свойство умножения относительно сложения. **2урок**. Вынесение общего множителя за скобки**3урок**. Преобразование числовых выражений на основе распределительного закона |   Как применить распределительное свойство для преобразования суммы в произведение.Вынесение общего множителя за скобки  | 3ч |  | Распределительное свойство. Вынесение общего множителя за скобки. | Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: контролируют действия партнера. | Самостоятельность мышления. |  |
| Сформированность мотивации к обучению. |
| 49-51 | **Решение задач. п 16.** **1урок**. Задачи на части, в условии которых дается масса всей смеси**2урок**. Задачи на части, в условии которых части в явном виде не указаны**3урок**  Как решать задачи на уравнивание.Решение задач на уравнивание |   Как найти массу одной части и массу всего вещества.Как уравнять величины. | 3ч |  | Понятие части, задача на части.Задача на уравнивание | Решать текстовые задачи арифметическим способом.Моделировать условие задачи, используя реальные предметы и рисунки. | Р: различают способ и результат действия.П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.К: контролируют действия партнера.Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний. |  |
|  |  |
| 52 | Решение задач на уравнивание |  | 1ч |  |  |  |  |  |  |
| 53 | **Контрольная работа №2 по теме «Использование свойств действий при вычислениях»**  |  | 1ч | Корректно и правильно выполнить задания в работе. | Все понятия главы. | Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов. | Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: приводить аргументы , подтверждая их фактами. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |  |
|  **Глава 5 . Углы и многоугольники (9 уроков)** |  |
| 54-55  | **Как обозначают и сравнивают углы.п17**. **1урок**. Работа над ошибками. Угол. Обозначение углов. Сравнение углов.**2урок**. Виды углов. Биссектрисы углов. |   Какая фигура называется углом, из каких элементов он состоит. | 2ч |  | Угол, стороны и вершина угла, биссектриса угла, равные углы, развернутый угол, острый угол, тупой угол. | Распознают углы на чертежах и рисунках, определяют их вид. | Р: самостоятельно формулируют учебную проблему.П: анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты.К: самостоятельно организовывают учебное взаимодействие в группе. | Ответственность и внимательность при выборе действий. |  |
| 56-58 | **Измерение углов.п.18** **1урок**. Градус, транспортир, измерение углов.**2урок**. Построение углов заданной градусной меры с помощью транспортира.**3урок**. Построение углов |   Как и с помощью какого инструмента измерить угол.  Как и с помощью какого инструментапостроить угол. | 3ч |  | Градус, транспортир, прямой угол. | Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.К: контролируют действия партнера. | Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию. |  |
| 59-61 | **Многоугольники.п.19.****1урок**. Многоугольник. Периметр многоугольника**2урок**. Диагональ многоугольника **3урок.** Выпуклые многоугольники |  Какая фигура называется многоугольником. Чему равен периметр прямоугольн ика Свойство диагонали многоугольника. Какая фигура называется выпуклой. | 3ч |  | Четырехугольник; вершины, стороны и углы четырехугольника; многоугольник; периметр многоугольника. | Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем мире. Моделировать многоугольники, вычислять их периметры. | Р: различают способ и результат действия.П: владеют общим приемом решения задач.К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов. | Готовность и способность к саморазвитию. |  |
| 62 | Обобщающий урок по теме «Углы и многоугольники» |  | 1ч |  |  | Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем мире. Моделировать многоугольники, вычислять их периметры | Р: различают способ и результат действия.П: владеют общим приемом решения задач.К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов. |  |  |
|  **Глава 6 . Делимость чисел ( 16 уроков )** |  |
| 63-65  | **Делители и кратные.п. 20.****1урок**. Делители числа. **2урок**. Наибольший общий делитель.**3урок**. Делители и кратные числа. Наименьшее общее кратное |   Чем отличается делитель от кратного.Как вычислить НОД и НОК натуральных чисел. | 3ч |  | Делитель числа, кратное числа, НОД и НОК чисел. | Формулировать определения делителя и кратного, находить НОД и НОК чисел. | Р: осуществляют пошаговый контроль по результату.П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. |  |
| 66-68 | **Простые и составные числа.п.21****1урок.** Числа простые, составные и число 1.**2урок.** Решето Эратосфена.**3урок**. Разложение составного числа на простые множители. |   В чем отличие простого числа от составного.Правило разложения числа на простые множители. | 3ч |  | Простое число, составное число, разложение на простые множители. | Различать простые и составные числа. Использовать таблицу простых чисел. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.К: контролируют действия партнера. | Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. |  |
| 69-70 | **Делимость суммы и произведения.п22.****1урок**. Свойства делимости.**2урок**. Пример и контрпример**.** | В чем заключаются свойства делимости произведения и суммы.Свойства делимости, контпример | 2ч |  | Свойства делимости, контпример. | Применять свойства делимости при вычислениях. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров. | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.П: осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.К: отстаивают свою точку зрения. | Самостоятельность мышления. |  |
| 71-73  | **Признаки делимости. П 23.** **1урок**. Признаки делимости на 2,на 5, на 10**2урок**. Признаки делимости на 3 и на 9.**3урок**. Признаки делимости чисел. |   Как пользоваться признаками делимости на 10,5,2?  В чем смысл термина « признак делимости». | 3ч |  | Признаки делимости на 2,5,10,3,9,4,25 | Проводить несложные исследования, опираясь на числовые эксперименты. | Р: самостоятельно формулируют учебную проблему.П: анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления.К: самостоятельно организовывают учебное взаимодействие в группе. | Заинтересованность в расширении и углублении получаемых знаний. |  |
| 74-76 | **Деление с остатком.п24****1урок.** Примеры деления чисел с остатком.  **2урок**. Нахождение неизвестных компонентов при делении с остатком**3урок**. Деление с остатком при решении задач. |   Как записать результат деления с остатком. Провести классификацию чисел по остаткам от деления на число. | 3ч |  | Деление с остатком, неполное частное. | Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.). | Р: различают способ и результат действия.П: владеют общим приемом решения задач.К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов. | Способность к самоорганизован-ности. |  |
| 77 | Обобщающий урок по теме «Делимость чисел» | Обобщение и систематизация знаний по теме. | 1ч |  | Все понятия главы. | Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов. | Р: выдвигают версии решения проблемы.П: строят логически обоснованное рассуждение.К: договариваются друг с другом. | Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. |  |
| 78 | **Контрольная работа №3 по теме «Делимость чисел»** | Корректно и правильно выполнить задания в работе. | 1ч |  | Все понятия главы. | Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов. | Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: приводить аргументы , подтверждая их фактами. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |  |
|  **Глава 7 . Треугольники и четырехугольники (10 уроков)** |  |
| 79-80 |  **Треугольники и их виды.п.25** **1урок.** Работа над ошибкамиСвойства равнобедренного треугольника**2урок.** Классификация треугольников по сторонам и углам. |   Какая фигура называется треугольникомВиды треугольников по сторонам и углам. | 2ч |  | Треугольник, равнобедренный и равносторонний треугольник, боковые стороны и основание треугольника. Прямоугольный, тупоугольный и остроугольный треугольник. | Распознавать треугольники на чертежах и рисунках, приводить примеры аналогов этой фигуры в окружающем мире. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов. | Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. |  |  |
| 81-82 | **Прямоугольники.п.26****1урок.** Прямоугольник. Квадрат**.****2урок** Построение прямоугольника | Какая фигура называется прямоугольником.Чем квадрат отличается от прямоугольника. | 2ч |  | Прямоугольник, квадрат, диагонали прямоугольника, периметр прямоугольника. | Исследовать свойства четырехугольников путем эксперимента, наблюдения, измерения и моделирования. | Р: различают способ и результат действия.П: владеют общим приемом решения задач.К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов. | Готовность и способность к саморазвитию. |  |
| 83-84 | **Равенство фигур.п.27****1урок**. Равные фигуры.**2урок**. Признаки равенства. |   Какие фигуры называются равными.Какие признаки равенства фигур | 2ч |  | Равные многоугольники, метод наложения, признаки равенства. | Изображать равные фигуры, конструировать орнаменты и паркеты. | Р: различают способ и результат действия.П: владеют общим приемом решения задач.К: контролируют действия партнера. | Ответственность и внимательность при выборе действий. |  |
| 85-87 | **Площадь прямоугольника****п.28.****1урок.** Прямоугольник. Квадрат,Построение прямоугольника **2урок** Площадь фигуры. Площадь прямоугольника**3урок.** Площадь арены цирка.Единицы площади. |   Как построить квадрат и прямоугольник. Как вычислить площадь прямоугольника и квадрата.Как вычислить площадь арены цирка.Как выразить одни единицы измерения площади через другие | 3ч |  | Площадь прямоугольника, площадь квадрата, квадратная единица. | Вычислять площади прямоугольников и квадратов. | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.К: отстаивают свою точку зрения. | Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.  |  |
| 88 | **Обобщение и систематизация знаний по теме «Треугольники и четырехугольники»** | Обобщение и систематизация знаний по теме. | 1ч |  |  |  |  |  |  |
|  **Глава 8. Дроби.(19 уроков )** |
| 89-94   | **Доли и дроби. П.29** **1урок**. Как единица на доли делится**2урок.** Нахождение целого по его частиКак из долей получаются дроби. **3урок**. Правильные и неправильные дроби.**4урок.** Изображение дробей точками на координатной прямой**5урок**. Решение задач на нахождение дроби от числа.**6урок**. Правильные , неправильные дроби , единица. |   Как правильно употреблять названия долей. Как на практике выделять доли целого.В чем смысл дроби. Какая дробь называется правильной (неправильной).Как изображать точки на координатном луче.Как найти часть от числа.Соотнесение правильных и неправильных дробей с единицей. |  6ч |  | Часть, равные части, доля.Числитель, знаменатель, дробь. Правильная и неправильная дроби. | Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.Записывать и читать обыкновенные дроби. Соотносить дроби и точки на координатной прямой. | Р: выдвигают версии решения проблемы.П: владеют общим приемом решения задач.К: определять общие цели.Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | Заинтересованность в расширении и углублении получаемых знаний.Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию. |  |
| 95 | **Что такое дробь** | Конкрктный смысл понятия дробь. | 1ч1ч |  |  |  |  |  |  |
| 96-9798-100 | **Основное свойство дроби.п30**.**1урок.**Основное свойство дроби. Приведение дробей к новому знаменателю**2урок.** Основное свойство дроби. Сокращение дробей **Приведение дробей к общему знаменателю**.**1урок**. Приведение дробей к общему знаменателю.**2урок.** Приведение дробей к общему знаменателю**3урок.** Приведение дробей к общему знаменателю |    В чем смысл основного свойства дроби. Как заменить одну дробь другой, ей равной.Как привести дроби к общему знаменателю.Алгоритм приведения дробей к общему знаменателюОтработка навыков приведения дробей к общему знаменателю | 2ч3ч |  | Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю. Сокращение дроби. Несократимые дроби.Наименьший общий знаменатель. | Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, преобразовывать дроби.Приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю. | Р: различают способ и результат действия.П: владеют общим приемом решения задач.К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.Ответственность и внимательность при выборе действий. |  |
| 101-104    | **Сравнение дробей.п.31****1урок.** Сравнение дробей.с одинаковыми знаменателями.**2урок**. Сравнение дробей с разными знаменателями.**3урок.** Различные приемы сравнения дробей**4урок**. Различные приемы сравнения дробей |  Как сравнить дроби с одинаковымзнаменателями, Как сравнивать дроби с разными знаменателями.Как сравнивать правильную и неправильную дробь.Выбор способы сравнения дробей в зависимости от конкретной ситуации | 4ч |  | Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями (числителями), с разными знаменателями.  | Применять различные приемы сравнения дробей, выбирая наиболее подходящий в зависимости от конкретной ситуации. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.П: владеют общим приемом решения задач.К: контролируют действия партнера. | Самостоятельность мышления. |  |
| 105-106 | **Натуральные числа и дроби.п.32.** **1урок.** Деление и дроби.**2урок.** Представление натуральных чисел дробями. |  Дробь – результат деления любых натуральных чисел. Как записать любое натуральное число в виде дроби.  | 2ч |  | Дробь – результат деления любых натуральных чисел. Запись натурального числа в виде дроби. | Записывать любое натуральное число в виде дроби, представлять результат деления натуральных чисел в виде дроби. | Р: различают способ и результат действия.П: владеют общим приемом решения задач.К: определяют общие цели. | Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний. |  |
| 107 | **Контрольная работа №4 по теме « Обыкновенные дроби»**. | Корректно и правильно выполнить задания в работе. | 1ч |  | Все понятия главы. | Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов. | Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: приводить аргументы, подтверждая их фактами. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |  |
|  **Глава 9. Действия с дробями.(35 уроков )** |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 108-113 | . Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями п.331урок Работа над ошибками.Сложение дробей с одинаковыми знаменателями**2урок**. Сложение дробей с разными знаменателями.**3урок**. Сложение дробей. Прикидка результатов.**4урок**. Задачи на совместную работу.**5урок**. Выделение целой части из неправильной дроби**6урок.** Выделение целой части из неправильной дроби |   Как выполнить сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.Как выполнить сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.  Обращение смешанной дроби в неправильную дробь.Выделение целой части из неправильной дроби. | 6ч |  | Правило сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.Алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. | Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями.Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями с разными знаменателями.  | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.П: владеют общим приемом решения задач.К: контролируют действия партнера.Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.К: контролируют действия партнера. | Самостоятельность мышления. |
|  Умение устанавливать, с какими учебными задачами может самостоятельно успешно справиться. |
|  |  |
| 114-115   | **Смешанные дроби.** | Какая дробь называется смешанной. | 2ч |  | Смешанная дробь. | Обращать смшанную дробь в неправильную дробь.Выделять целую часть из неправильной дроби. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: контролируют действия партнера. | Сформированность мотивации к обучению. |
| 116-120     | **Сложение и вычитание смешанных дробей. п34****1урок.** Сложение смешанных дробей.**2урок**. Вычитание обыкновенных дробей**3урок**. Вычитание дроби из целого**4урок.** Вычитание смешанных дробей**5урок**. Вычитание смешанных дробей | Как выполнить сложение и вычитание смешанных дробей. | 5ч |  | Алгоритм сложения и вычитания смешанных дробей. | Моделировать сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов, рисунков, схем.Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби.Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. | Р: различают способ и результат действия.П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.К: контролируют действия партнера.Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения.Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. |
|  121 |
| **Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание дробей»** | Корректно и правильно выполнить задания в работе. | 1ч |  | Все понятия глаы. | Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов. | Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: приводить аргументы, подтверждая их фактами. | Умение сно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |
| 122-126     | **Умножение обыкновенных дробей.п.35 1урок**. Работа над ошибками. **2урок**. Умножение дроби на натуральное число.**3урок**. Умножение смешанных дробей.**4урок.** Возведение в степень обыкновенных дробей**5урок**. Умножение обыкновенных робей. | Как выполнить умножение обыкновенных дробей.Как выполнить умножение смешанных дробей. | 5ч |  | Умножение обыкновенных дробей. | Применять распределительное свойство умножения относительно сложения. | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | Готовность и способность к саморазвитию. |
| Ответственное отношение к учению. |
| 127-132     133-137   |  **Деление обыкновенных дробей.п.36****1урок.** Деление обыкновенных дробей на натуральное число и числа на дробь.**2урок**. Деление обыкновенных дробей на обыкновенную.**3урок**. Деление смешанных дробей.4урок. Все случаи деления обыкновенных дробей**5урок**. Действия с обыкновенными дробями **6урок.**  Частные случаи деления.  | Как выполнить деление обыкновенных дробей.Какая дробь называется обратной.   Как, зная целое, найти его часть.Как, зная часть от целого, найти само целое.Как, зная целое, найти его часть.Как, зная часть от целого, найти само целое. | 6ч5ч |  | Обратная дробь, взаимно обратные дроби, произведение взаимно обратных дробей, деление дробей.Часть от целого, цело по его части. | Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов.Использовать приемы решения задач на нахождение части целого и целого по его части.Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные. | Р: различают способ и результат действия.П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов. Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: контролируют действия партнера. | Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.Умение устанавливать, с какими учебными задачами может самостоятельно успешно справиться.Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний. |
| Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби.п.371урок. Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби**2урок**. Нахождение дроби от числа и числа по его дроби.**3урок**. Нахождение части целого .**4 урок.** Нахождение целого по его части.**5урок.**Отличие задач на нахождение целого и части**.** |
|  | Часть от целого, целое по его части. |
|  |
|  138-141  | **Задачи на совместную работу.п.38****1урок**. Задачи на совместную работу.**2урок.**Решение задачи на совместную работу.**3урок.** Задачи на движение.**4урок.** Задачи с применением формул. | Как применить алгоритм для решения задач на совместную работу. | 4ч |  | Задачи на совместную работу. Обозначение единицей всего объема работы. | Решать задачи на совместную работу. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеют общим приемом решения задач.К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.  | Ответственность и внимательност при выборе действи. |
| 142 | **Контрольная работа №6 по теме «Умножение и дел****ние дробей.** | Корректно и правильно выполнить задания в работе. | 1ч |  | Все понятия главы. | Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов. | Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: приводить аргументы, подтверждая их фактами. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |

 |

**Глава 10 Многогранники (11 часов).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 143-144 | **Геометрические тела и их изображение.п.39 1урок** Работа над ошибками. **2урок**. Знакомство с геометрическими телами. Многогранники. Цилиндр, конус, шар. |   Виды геометрических фигур и их элементы.Многогранники, цилиндр, конус, шар.Изображение пространственных тел. | 2ч |  | Куб, цилиндр, шар, конус, многогранник; грань, вершины, ребра многогранника.  | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире многогранники. Изображать многогранники на клетчатой бумаге. | Р: самостоятельно определять цель учебной деятельности.П: осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.К: определять общие цели. | Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения. |   |
| 145-147 | **Прямоугольный параллелепипед Куб.п.40****1урок**. Прямоугольный параллелепипед**2урок**. Куб.**3урок**. Пирамида. |  Какая фигура называется параллелепипедомКакая фигура называется кубом.Какая фигура называется пирамидой. | 3ч |  | Параллелепипед. Куб. Три измерения: длина, ширина, высота. | Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: контролируют действия партнера. | Ответственность и внимательность при выборе действий. |   |
| 148-149 | **Пирамида.****1урок.** Построение пирамиды**.****2 урок.** Развертка пирамиды**.** |  Какая фигура называется пирамидой. Какие бывают пирамиды. | 2ч |  |  | Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. |  Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: контролируют действия партнера. |  |  |
| 150-151  |  **Объем прямоугольного параллелепипеда.п.41****1урок.** Объем прямоугольного параллелепипеда**2урок.** Пирамида. |  Как вычислить объем .Понятие объема, единицы объема.параллелепипеда и куба.Какая фигура называется пирамидой. Какие бывают пирамиды. | 2ч |  | Объем, единицы объема.Пирамида, виды пирамид. | Вычислять объемы параллелепипедов. Выражать одни единицы объема через другие.Определять вид пирамиды и называть ее элементы. | Р: различают способ и результат действия.П: владеют общим приемом решения задач.К: контролируют действия партнера.Р: самостоятельно обнаруживать учебную проблему. П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: контролируют действия партнера. | Ответственность и внимательность при выборе действий.Готовность и способность к саморазвитию. |   |
| 152 | **Развертки .п42** **1урок.**  Что такое развертка. **2урок** Развертка прямоугольного параллелепипеда и пирамиды. |  Что называется разверткой.Примеры разверток многогранников. | 1ч |  | Развертка. | Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды. | Р: выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно.П: создавать математические модели.К: отстаивать свою точку зрения. | Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний. |   |
| 153 | **Контрольная работа №7 по теме»Многогранники».** | Корректно и правильно выполнить задания в работе. | 1ч |  | Все понятия | Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов. | Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: приводить аргументы, подтверждая их фактами. |  |  |

**Глава 11 Таблицы и диаграммы (9 часов).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 154-156   | **Чтение и составление таблиц.п.43****1урок**. Чтение и составление турнирных и частотных таблиц**2урок**. Построение таблиц |  Как правильно прочитать и составить таблицу.Составление и анализ таблиц. |  3ч |  | Таблицы. | Анализировать готовые таблицы; сравнивать между собой данные, характеризующие некоторые явления или процессы. | Р: самостоятельно определять цель учебной деятельности.П: осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.К: определять общие цели. | Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. |   |
| 157-158  | **Диаграммы.п.44** **1уро**к. Чтение и построение столбчатых диаграмм.**2урок**. Столбчатые и круговые диаграммы |  Как правильно построить диаграмму.Как построить круговые диаграммы. | 2ч |  | Столбчатые и круговые диаграммы. | Читать и строить диаграммы. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.П: владеют общим приемом решения задач.К: отстаивать свою точку зрения.  | Способность к самоорганизованности |   |
| 159-160  |  **Опрос общественного мнения.п.45****1урок**. Примеры опросов общественного мнения.**2урок** Сбор и представление информации. |   Как извлечь информацию , представленную в таблицах.Виды информации. | 2ч |  | Опрос общественного мнения. | Выполнять сбор информации в несложных случаях; заполнять простые таблицы, следуя инструкции. | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.К: отстаивают свою точку зрения. | Готовность и способность к саморазвитию. |   |
| 161 | **Обобщение по****теме «Таблицы и диаграммы».** | Обобщение и систематизация знаний по теме. | 1ч |  |  | Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов. | Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: приводить аргументы, подтверждая их фактами. |  |  |
| 162 | **Контрольная работа № 8 теме «Таблицы и диаграммы».** | Корректно и правильно выполнить задания в работе. | 1ч |  |  | Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов. | Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: приводить аргументы, подтверждая их фактами. |  |  |

**Повторение. (7часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 163-169 | **Повторение и итоговый контроль.**Обобщение и систематизация знаний по теме**.** | Обобщение и систематизация знаний по теме. | 7ч |  | Все понятия главы 3. | Находить значения числовых выражений, содержащих действия разных ступеней, со скобками и без скобок. | Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.П: владеют общим приемом решения задач.К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов. | Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. |   |
|  163 | Действия с натуральными числами. |  | 1ч |  |  |  |  |  |  |
|  164 | Использование свойств действий при вычислениях. | Обобщение и систематизация знаний по теме. | 1ч |  | Свойства действий при вычислениях. | Записывать свойства арифметических действий с помощью букв. | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.П: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций сотрудничестве | Готовность и способность к саморазвитию. |   |
|  165 | Дроби. Действия с дробями. | Обобщение и систематизация знаний по теме. | 1ч |  | Понятия главы 8 и 9. | Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями. | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | Ответственность и внимательность при выборе действий. |   |
|  166 | Многоугольники. | Обобщение и систематизация знаний по теме. | 1ч |  | Все понятия главы 5. | Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем мире. Моделировать многоугольники, вычислять их периметры. | Р: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности. | Сформированность мотивации к обучению. |   |
|  167 | Периметр и площадь многоугольников. | Обобщение и систематизация знаний по теме. | 1ч |  | Периметр, площадь многоугольников. | Вычислять площадь многоугольников. | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.К: отстаивают свою точку зрения. | Способность к самооргани-зованности |   |
| 168  | Периметр и площадь многоугольников. | Обобщение и систематизация знаний по теме. | 1ч |  | Периметр, площадь многоугольников. | Вычислять площадь многоугольников. | Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.П: ориентируются на разнообразие способов решения задач.К: отстаивают свою точку зрения. | Способность к самооргани-зованности |  |
| 169 | Текстовые задачи на движение. | Обобщение и систематизация знаний по теме. | 1ч |  | Скорость удаления и сближения, скорость движения по течению и против течения, путь. | Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами; анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию. | Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.П: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |   |
| 170 | **Итоговая контрольная работа за курс математики 5 класса.** | Обобщение и систематизация знаний по теме.Корректно и правильно выполнить задания в работе. | 1ч |  |  Основные понятия за весь курс обучения. |  Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов. |  Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.П: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.К: приводить аргументы, подтверждая их фактами. |  Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |   |

 ***Учебно – тематический план6 класс***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел учебного курса** | **Кол-во часов** | **Элементы содержания** | **Характеристика основных видов деятельности** | **УУД** |
|  |  |   |  | *Выделяют и формулируют познавательную цель.**Выделяют и формулируют познавательную цель.**Строят логические цепи рассуждений цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов**Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Предвосхищают результат и уровень усвоения**Предвосхищают результат и уровень усвоения**Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона**Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта Планируют общие способы работы.**Планируют общие способы работы.**Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами**Работают в группе.* |
| **ГЛАВА 1. Обыкновенные дроби и проценты .** | **20ч** | Описывают основное свойство дроби.Применять различные приемы сравнения дробей, выбирая наиболее подходящий в зависимости от конкретной ситуации.Распознают на алгоритмы действий с обыкновенными дробями и смешанными числаминаходить значение числового выражения, содержащего все действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.Решают задачи на нахождение находить значение дробного выражения различными способамиНаходят значение дробного выражения различными способамиРаспознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире.Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию  | Описывают основное свойство дроби.Применять различные приемы сравнения дробей, выбирая наиболее подходящий в зависимости от конкретной ситуации. |
|  1 Что мы знаем о дробях | ***2ч*** |
|  2.Вычисления с дробями | ***4ч*** |
|  3.Основные задачи на дроби. | ***5ч*** |
|  4.Проценты. Нахождение процентов от величины | ***5ч*** |
|  5.Представление данных в виде таблиц и диаграмм | ***2ч*** |
| 6.Обобщение и систематизация знаний | ***1ч*** |
| **Контрольная работа № 1 «Обыкновенные дроби»** | ***1ч*** |
| **Глава 2.Прямые на плоскости и в пространстве.** | 7ч |  взаимное расположения прямых понятие смежных угловпонятие вертикальных углов понятие перпендикулярных прямыхрешение задач с использованием угловпонятие параллельных прямых построение параллельных прямыхПонятие скрещивающиеся прямыепонятие расстояния между двумя точкамипонятие расстояния от точки до прямойпонятие расстояния между параллельными прямымипонятие расстояния от точки до плоскости   |  • демонстрируют умение решать задачи Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информациюФормулируют понятие параллельных х прямых Осмысливают новое понятие, применяют в жизненной ситуации.Осмысливают новое понятие, применяют в жизненной ситуации.• Демонстрируют умение решать задачи, применяя понятие расстояния между параллельными прямыми• понятие расстояния от точки до плоскости | Р: Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире пересекающиеся прямые Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений Критически оценивают полученный ответ, проверяют его на соответствие условию П:Работают в группе. Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения.Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Составляют план и последовательность действий Учатся с помощью вопросов добывать недостающую информацию Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Устанавливают причинно-следственные связи. К: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной формеВыбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Оценивают достигнутый результат Описывают содержание совершаемых действий  |
| 1.Работа над ошибками. Пересекающиеся прямые. | 2ч |
| 2.2.Параллельные прямые | 2ч |
| 3.Расстояние между двумя точками и от точки до прямой | 2ч |
|  **Контрольная работа № 2 «Прямые на плоскости и в пространстве».** | 1ч |
|  **Глава 3 Десятичные дроби. 8 часов** |
| 3.1Как записывают и читают десятичные дроби. | 3ч | понятия десятичной дробивведение алгоритма перевода обыкновенной дроби в десятичнуюопределение разрядов десятичных дробейчтение десятичных дробейИзображение на координатном луче точек, координаты которых заданы Изображение десятичной дроби точками на координатной прямой Десятичные дроби и метрическая система мер понятие метрической системы мер алгоритм выражения единиц метрической системы мер десятичными дробямиЗапись смешанных чисел и обыкновенных дробей в виде десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенных | демонстрируют умение решать задачи Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информациюФормулируют понятие параллельных х прямых Осмысливают новое понятие, применяют в жизненной ситуации.Осмысливают новое понятие, применяют в жизненной ситуации.• Демонстрируют умение решать задачи, применяя понятие расстояния между параллельными прямыми• понятие расстояния от точки до плоскости | Выбирают знаково-символические средства для построения моделиСамостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характераВыделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейСличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталонаВносят коррективы и дополнения в способ своих действий Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информациюУчатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперацииОписывают содержание совершаемых действийВыделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками |
| 3.2Перевод обыкновенной дроби в десятичную. | 1ч |
| 3.3 Десятичные дроби и метрическая система мер. | 1ч |
| 3.4 Сравнение десятичных дробей. | 2ч |
| **Контрольная работа № 4 «Десятичные дроби»**  | 1ч |
|  **Глава 4 Действия с десятичными дробями. 27 часов.** |
| 4.1Сложение и вычитание десятичных дробей. | 5ч | Смысл сложения Компоненты сложения.алгоритм а вычитания десятичных дробейАлгоритм сложения и вычитания десятичных дробей.формирование навыков решения задач на сложение и вычитание десятичных дробейСложение (вычитания) дробей, среди которых есть обыкновенные и десятичныеУмножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.. | демонстрируют умение решать задачи Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информациюФормулируют понятие параллельных х прямых Осмысливают новое понятие, применяют в жизненной ситуации.Осмысливают новое понятие, применяют в жизненной ситуации.• Демонстрируют умение решать задачи, применяя понятие расстояния между параллельными прямыми• понятие расстояния от точки до плоскости | Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения моделиВыполняют операции со знаками и символами.Выражают структуру задачи разными средствамиСтроят логические цепи рассужденийВыборка способа выражения структуры задач Составляют план и последовательность действийСоставляют план и последовательность действийСличают свой способ действия с эталономСличают свой способ действия с эталономСоставляют план и последовательность действийСличают свой способ действия с эталоном Устанавливают рабочие отношения Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперацииС достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникацииС достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникацииПланируют общие способы работыУмеют представлять конкретное содержание |
| 4.2Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. | 3ч |
| 4.3 Умножение десятичных дробей | 6ч |
| 4.4 Деление десятичных дробей | 8ч |
| 4.5 Округление десятичных дробей | 2ч |
| 4.6 Задачи на движение | 2ч |
| Контрольная работа № 4 . «Действия с десятичными дробями» | 1ч |
|  **Глава 5 Окружность. 9 часов.** |
| 5.1 Прямая и окружность | 2ч | окружность, круг, центр, радиус, диаметрпонятия окружность, круг, центр, радиус, диаметрспособы взаимного расположения прямой и окружностипонятия окружность, круг, центр, радиус, диаметрРешать задачи на взаимное расположение двух окружностей на плоскостипостроения треугольника по трем сторонампостроения треугольника по двум сторонам и углу между нимипредставления о круглых телахпредставления о круглых телах | определения окружности, круга, центра, радиуса, диаметра, способы взаимного расположения прямой и окружностиопределяют способы взаимного расположения прямой и окружности• знают случаи взаимного расположения двух окружностей | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словамиУмеют заменять термины определениямиВыбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам Вносят коррективы и дополнения в составленные планыВносят коррективы и дополнения в составленные планыСличают свой способ действия с эталоном Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информациюУмеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информациюРегулируют собственную деятельность посредством речевых действий |
| 5.2 Две окружности на плоскости | 2ч |
| 5.3 Построение треугольника | 2ч |
| 5.4 Круглые тела | 2ч |
| **Контрольная работа № 5 «Окружность»** | 1ч |
|  **Глава 6 Отношения и проценты. 17 часов.** |
| 6.1Что такое отношение | 3ч | введение понятия процента применение алгоритмов нахождения числа по его проценту введение понятия процента применение алгоритмов нахождения числа по его проценту и процента от числасоставление алгоритма нахождения процентного отношения чисел при решении задачсоставление алгоритма нахождения процентного отношения чисел при решении задач | понятия процента применение алгоритмов нахождения числа по его проценту и процента от числаформулируют понятия процента применение алгоритмов нахождения числа по его проценту и процента от числаМоделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дробиМоделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | Выделяют формальную структуру задачи.Выделяют формальную структуру задачи.Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частейВыделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличияСличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличияСличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличияСличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить по существу Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить по существу Учатся отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образомУчатся отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом |
| 6.2 Деление в данном отношении | 3ч |
| 6.3 «Главная»задача на проценты | 4ч |
| 6.4 Выражение отношения в процентах | 4ч |
| 6.5 Отношение величин. Масштаб | 2ч |
| **Контрольная работа № 6 «Отношения и проценты»** | 1ч |
|  **Глава 7 . Симметрия. 8 часов.** |
| 7.1 Осевая симметрия | 2ч | понятие осевой симметриипонятие плоскости симметрии пространственных фигурпонятие осевой симметриипонятие плоскости симметрии пространственных фигурпонятие осевой симметриипонятие плоскости симметрии пространственных фигурпонятие осевой симметриипонятие плоскости симметрии пространственных фигурпонятие осевой симметриипонятие плоскости симметрии пространственных фигур | графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием симметрияМоделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием симметрияМоделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием симметрия | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачиВыбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачиВыбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачиВыбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачиВыбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Составляют план и последовательность действийСоставляют план и последовательность действийСоставляют план и последовательность действийСоставляют план и последовательность действийСоставляют план и последовательность действий Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действияРазвивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действияРазвивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действияРазвивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действияРазвивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия |
| 7.2 Ось симметрии фигуры | 2ч |
| 7.3 Центральная симметрия | 3ч |
| **Обобщение по теме.** | 1ч |
|  **Глава 8 . Буквы и формулы.15 часов.** |
| 8.1 О математическом языке | 3ч | понятие математического языка и его алфавитапонятие математического выраженияпонятие математического языка и его алфавитапонятие математического выражения формирования навыков составления математических выраженииформулыалгоритм составления формулы | Записывают и читают буквенные выраженияЗаписывают и читают буквенные выраженияЗаписывают и читают составленные формул | Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассужденийВыделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассужденийВыбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Ставят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестноСтавят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестноСамостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речиВступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речиРазвивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия |
| 8.2 Составление формул | 3ч |
| 8.3 Вычисления по формуле | 2ч |
| 8.4 Формула длины окружности и площади круга  | 1ч |
| 8.5 Что такое уравнение  | 5ч |
| **Контрольная работа № 7 «Буквы и формулы»** | 1ч |
|  **Глава 9. Целые числа. 13 часов.** |
| 9.1Какие числа называбтся целыми | 1ч | положительных, отрицательных и целых чиселпонятие противоположных чиселопределение вида числа.правила сравнения натуральных чиселправила сравнения целых чисел с помощью их ряда правила сравнения натуральных чиселправила сравнения целых чисел с помощью их ряда применение правил сравненияправило сложения отрицательных чиселввести правило сложения чисел с разными знакамиправило сложения отрицательных чиселввести правило сложения чисел с разными знаками | Распознают положительные и отрицательные числа.Распознают положительные и отрицательные числа сравнивают их. Распознают положительные и отрицательные числа сравнивают их. Применяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с целыми числамиПрименяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с целыми числамиПрименяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с целыми числамиПрименяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с целыми числамиПрименяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с целыми числамиПрименяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с целыми числамиМоделируют в графической, | Выполняют операции со знаками и символамиВыражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Выявление отклонений от эталона в своей работе, понимание причин ошибокСамостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейСамостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Работа в группах Регулируют собственную деятельность посредством речевых действийРегулируют собственную деятельность посредством речевых действий |
| 9.2 Сравнение целых чисел | 2ч |
| 9.3 Сложение целых чисел | 2ч |
| 9.4 Вычитание целых чисел | 3ч |
| 9.5 Умножение целых чисел  | 2ч |
| 9.6 Деление целых чисел | 2ч |
| **Контрольная работа № 8 «Целые числа»** | 1ч |
|  **Глава 10. Рациональные числа. 17 часов.** |
| 10.1 Какие числа называют рациональными. | 3ч | определение множества рациональных чиселпонятие отрицательной дроби, противоположных дробных чиселизображение отрицательных чисел точками на координатной прямой.Сравнение рациональных чисел. Модуль числа.правила сложения рациональных чисел (правило сложения отрицательных чисел, правило сложения чисел с разными знаками)применение алгоритма сложения понятие системы координатформировать навыки определения по координатам положение объектов и находить объекты по их координатам | графической, предметной форме понятия и свойства отрицательной дроби, рационального числа, координатной прямой, алгоритм построения отрицательных чисел точками на координатной прямой.Понимать: геометрическую интерпретацию рационального числа на координатной прямой. Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием рационального | Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения моделиВыражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоениюВносят коррективы и дополнения в способ своих действий Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информациюОбщаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информациейС достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли |
| 10.2 Сравнение рациональных чисел. Модуль числа. | 2ч |
| 10.3 Действия с рациональными числами. | 6ч |
| 10.4 Что такое координаты. Прямоугольные координаты на плоскости. | 5ч |
| **Контрольная работа № 9 «Рациональные числа»** | 1ч  |
|  **Глава 11. Многоугольники и многогранники.9 часов.** |
| 11.1 Сумма углов треугольника. | 1ч | свойства параллелограммапонятие равновеликих и равносоставленных фигурпонятие призмы, ее элементовпонятие правильной призмыМногоугольники и многогранники | теоретические знания для решения задач Применяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с дробямиИзображают призмуУказывают элементы призмыНаходят площади фигур | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Самостоятельно строят действия в соответствии с познавательной целью Планируют общие способы работыВыполняют операции со знаками и символами Сличают свой способ действия с эталоном С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли |
| 11.2 Параллелограмм. | 2ч |
| 11.3 Правильные многоугольники. | 2ч |
| 11.4 Площади | 2ч |
| 11.5 Призма | 1ч |
| **Обобщающий урок по теме.** | 1ч |
|  **Глава 12. Комбинаторика 8 часов.** |
| **12.1 Понятие множества** | 2ч | Конечные и бесконечные множестваОбъединения и пересечения множеств, круги ЭйлераАлгоритм решения задач с помощью кругов Эйлера.понятие комбинаторика; способы решения комбинаторных задач | Приводят примеры конечных и бесконечных множеств..Формулируют определения объединения и пересечения множеств. Иллюстрируют эти понятия с помощью кругов Эйлера.Проводить логические рассуждения по сюжетам текстовых задач с помощью кругов ЭйлераПрименяют табличный способ при решении комбинаторных задачприменять графы при решении комбинаторных задач. Решают задачи из реальной практики | Строят логические цепи рассуждений. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачиВыражают структуру задач разными средствами.Выполняют операции со знаками и символами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи Принимают познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачиВыделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению Осознают качество и уровень усвоения Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информациейРегулируют собственную деятельность посредством речевых действийРегулируют собственную деятельность посредством речевых действий  |
| **12.2 Операции над множествами** | 2ч |
| **12.3 Решение комбинаторных задач** | 4ч |
|  **Повторение изученного в 6 классе. 10 часов.** |
| **Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса** | 1ч | Алгоритмы действий с обыкновенными дробяминахождение значения числовых выражений, содержащих все действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.алгоритмы деления десятичных дробейприменение алгоритма умножения десятичных дробейприменение алгоритма сложения и вычитания десятичных дробейприменение алгоритма сравнения десятичных дробей | находят значение числового выражения, содержащего все действия с обыкновенными дробями и смешанными числамиОкругляют натуральные числа и десятичные дроби | Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичностиВносят коррективы и дополнения в способ своих действий Сопоставляют высказывания других с собственным мнением, делают выводыВыражают структуру задачи разными средствами. Рассмотрение и работа с эталонами Планируют общие способы работы |
|  |  |
| **Итого:** | 170ч |

 **Календарно – тематическое планирование**

**по математике 6 класс**

Учебник «Математика 6», авт. Г.В.Дорофеев, И.Ф.Шарыгин и др.

 **5ч в неделю, всего 170ч**

| **№ урока** |  **Тема урока** | **Содержание материала** | **Кол-во часов** | **Основное содержание темы, термины и понятия** | **Тип урока/Формы работы** | **Предметный результат** | **Познавательные УУД** | **Регулятивные УУД** | **Коммуникативные УУД** | **д/з** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |
|  |  |  | **Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)** |  |
| **Глава 1. Обыкновенные дроби 20 часов** |  |
| **1-4** | **Что мы знаем о дробях.**1 урок. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби2 урок. .Сравнение дробей3 урок. .Арифметические действия с обыкновенными дробями4 урок. Арифметические действия с обыкновенными дробями | 4ч | Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю..Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, с одинаковыми числителями, как сравнивать правильную и неправильную дробь.применение алгоритмов действий с обыкновенными дробяминахождение значения числовых выражений, содержащих все действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД/Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД/Урок изучения и урок систематизации и обобщения знанийУрок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Практикум | Описывают основное свойство дроби.Применять различные приемы сравнения дробей, выбирая наиболее подходящий в зависимости от конкретной ситуации.Распознают на алгоритмы действий с обыкновенными дробями и смешанными числаминаходить значение числового выражения, содержащего все действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. | Выделяют и формулируют познавательную цель.Выделяют и формулируют познавательную цель.Строят логические цепи рассуждений цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектовВыдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.  | Предвосхищают результат и уровень усвоенияПредвосхищают результат и уровень усвоенияСличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталонаВносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта | Планируют общие способы работы.Планируют общие способы работы.Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормамиРаботают в группе. |
| применение алгоритмов действий с обыкновенными дробями нахождение значения числовых выражений, содержащих все действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. |
| **5-6** |  «Многоэтажные» дроби. 1 урок. Понятие дробного выражения2 урок. Нахождение значений дробных выражений.  | 2ч | понятие дробного выраженияспособы вычисления дробных выражений. алгоритм сокращения дробейприведение дробей к общему знаменателюалгоритм сокращения дробейприведение дробей к общему знаменателю | урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знанийурок закрепления знаний, умений и отработка навыков)урок закрепления знаний, умений и отработка навыков) | Решают задачи на нахождение находить значение дробного выражения различными способамиНаходят значение дробного выражения различными способамиНаходят значение дробного выражения различными способами | Строят логические цепи рассужденийВыделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продуктаСоставляют план и последовательность действийСоставляют план и последовательность действий | Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг другаС достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникацииС достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 7-11 | **Основные задачи на дроби.****1 урок. .**Задачи на нахождение дроби от числа.2 урок .Задачи на нахождение дроби от числа.3 урок. Задачи на нахождение числа по его дроби4 урок. . .Задачи на нахождение числа по его дроби5 урок. Задачи на нахождение части , которую составляет одно число от другого. |  5ч | алгоритм решения текстовых задач на нахождение дроби от числаалгоритм решения текстовых задач на нахождение числа по его дробиалгоритм решения текстовых задач на нахождение числа по его дробиалгоритм решения текстовых задач нахождение части , которую составляет одно число от другогоПонятие процента, обозначение, перевод в обыкновенную дробь.Перевод процента в дробь, решение задач . | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ ПрактикумУрок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Эвристическая беседаУрок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Эвристическая беседаУрок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний совершенствования ЗУН, СУД/ Практикумурок изучения нового материала и первичного закрепления новых знанийурок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире.Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информациюАнализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информациюРешают задачи с использованием процента..Используют задачи на нахождение дроби от числа.Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание Перевод процента в дробь | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словамиВыделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словамиВыполняют операции со знаками и символами.Выражают структуру задачи разными средствами | Сличают свой способ действия с эталономСличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталонаСличают свой способ действия с эталономСличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталонаОценивают достигнутый результатСличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклоненияСличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения | Работают в группе. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побужденийУмеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действияРаботают в группе. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побужденийУмеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действияРабота в группах.Определяют цели и функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместного действияОпределяют цели и функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| **12-17** | Что такое процент.1 урок. .Понятие процента. Выражение процента дробью.2 урок. .Решение задач на проценты3 урок. .Решение задач на нахождение процента от числа.4 урок. .Решение задач на нахождение процента от числа.5 урок. Перевод процента в дробь, решение задач6урок. Перевод дроби в проценты. | 6ч | Перевод процента в дробь, решение задачРешение текстовых задач | урок закрепления знаний, умений и отработка навыковУрок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условийВыбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результатСтавят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно | Регулируют собственную деятельность посредством письменной речиС достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| Формулируют перевод процентов в дробь преобразовывают на их основе числовые выражения |
|  18-19 | .Столбчатые диаграммы и круговые диаграммы1 урок. Область применения диаграмм.2 урок. .Построение диаграмм | 2ч | Диаграммы, изображение и чтение столбчатых и круговых диаграмм, обоснование необходимости применения диаграмм на практикеПонятие диаграммобоснование необходимости применения диаграмм на практикевведение алгоритма построения | урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знанийУрок комплексного применения ЗУН, СУД | Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информациюАнализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию | Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассужденийМоделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условиюКритически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельностиРаботают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности |  |
|  |
| 20 | ***Контрольная работа №1 «Дроби и проценты»*** | 1ч | Применение основного свойства дроби, все действия с дробями, процент, задачи на проценты. | Урок контроля ЗУН, СУД | Демонстрируют умение решать задачи, применяя свойства | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности |  |
|  | **Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве 7 часов** |  |
| 21-22 | Пересекающиеся прямые.1 урок. .Работа над ошибками. Пересекающиеся прямые.2 урок. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые |  2ч | * взаимное расположения прямых

понятие смежных угловпонятие вертикальных углов понятие перпендикулярных прямыхрешение задач с использованием угловпонятие параллельных прямых построение параллельных прямыхПонятие скрещивающиеся прямыепонятие расстояния между двумя точкамипонятие расстояния от точки до прямойпонятие расстояния между параллельными прямымипонятие расстояния от точки до плоскости | урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знанийУрок изучения нового материала и первичного закрепления новых знанийурок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний | * демонстрируют умение решать задачи

Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информациюФормулируют понятие параллельных х прямых Осмысливают новое понятие, применяют в жизненной ситуации. | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире пересекающиеся прямыеМоделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассужденийВыражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условиюКритически оценивают полученный ответ, проверяют его на соответствие условиюСоставляют план и последовательность действий | Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельностиРаботают в группе. Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения.Учатся с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 23-24 | Параллельные прямые.1 урок. .2.Параллельные прямые2 урок. Скрещивающиеся прямые | 2ч | Урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знанийУрок изучения нового материала и первичного закрепления новых знанийурок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний | Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Строят логические цепи рассуждений | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 25-26 | Расстояние.1 урок. .Расстояние между двумя точками и от точки до прямой2 урок. 3Расстояние между параллельными прямыми и расстояние от точки до плоскости. | 2ч | Осмысливают новое понятие, применяют в жизненной ситуации.* Демонстрируют умение решать задачи, применяя понятие расстояния между параллельными прямыми
* понятие расстояния от точки до плоскости
 | Устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компонентыВыбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действийОсознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной формеОписывают содержание совершаемых действий |  |
| 27 | **Контрольная работа № 2. Тема: «Прямые на плоскости и в пространстве»** | 1ч |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Глава 3. Десятичные дроби 8 часов** |  |
| 28-30 | Как записывают и читают десятичные дроби.1 урок. .Понятие десятичных дробей. Разряды десятичных дробей.2 урок. .Изображение десятичной дроби точками на координатной прямой3 урок. .Десятичные дроби и метрическая система мер | 3ч | понятия десятичной дробивведение алгоритма перевода обыкновенной дроби в десятичнуюопределение разрядов десятичных дробейчтение десятичных дробейИзображение на координатном луче точек, координаты которых заданы Изображение десятичной дроби точками на координатной прямой Десятичные дроби и метрическая система мер понятие метрической системы мер алгоритм выражения единиц метрической системы мер десятичными дробямиЗапись смешанных чисел и обыкновенных дробей в виде десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенных дробей с разными знаменателями | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУДурок изучения нового материала и первичного закрепления новых знанийУрок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | переводят обыкновенные дроби в десятичныеопределяют цифру в данном разрядеЧитают и записывают десятичные дробиИзображают десятичные дроби на координатной прямойОпределяют десятичные дроби, соответствующие точкам на координатной прямойвыражают единицы метрической системы мер десятичными дробямичитают и записывать десятичные дробиЗаписывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных | Выбирают знаково-символические средства для построения моделиСамостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характераВыделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейСличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталонаВносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую **информацию**Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперацииОписывают содержание совершаемых действий |  |
| 31 | 1 урок. .Перевод обыкновенной дроби в десятичную | 1ч | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками |  |
| 32 | Десятичные дроби и метрическая система мер. | 1ч | Правила сравнения десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичнойПравила сравнения десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУДУрок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычисленияхПрименяют :алгоритм сравнения десятичных дробейСоставляют задачи, решением которых является арифметический способ.Демонстрируют умение записывать и сравнивать десятичные дроби. | Восстанавливают ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текстаВыделяют формальную структуру задачи. Анализируют условия и требования задачи | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действийОпределяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата | Описывают содержание совершаемых действий |  |
| 33-34 | Сравнение десятичных дробей. 1 урок. Сравнение десятичных дробей.2 урок. .Сравнение десятичных дробей |  | 2ч | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  |
| 35 | ***Контрольная работа №3 «Десятичные дроби»*** | 1ч | Десятичная дробь. | Урок контроля и коррекции ЗУН | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме |  |
|  | **Глава 4. Действия с десятичными дробями. 27 час.** |  |
| 36-40 | Сложение и вычитание десятичных дробей.1 урок. .Работа над ошибками. Сложение десятичных дробей2 урок. Вычитание десятичных дробей.3 урок. Сложение и вычитание десятичных дробей.4 урок. 1.Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей.5 урок. Сложение и вычитание десятичных и обыкновенных дробей.  | 5ч | Смысл сложения Компоненты сложения.алгоритм а вычитания десятичных дробейАлгоритм сложения и вычитания десятичных дробей.формирование навыков решения задач на сложение и вычитание десятичных дробейСложение (вычитания) дробей, среди которых есть обыкновенные и десятичныеУмножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.. | алгоритм а вычитания десятичных дробейалгоритм а вычитания десятичных дробейурок закрепления знаний, умений и отработка навыковУрок комплексного применения ЗУН, СУДУрок закрепления и совершенствования ЗУН, СУДурок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний) | Формулируют свойства сложения записывают их с помощью букв Преобразовывают на их основе числовые выраженияМоделируют несложные зависимости с помощью формул Выполняют решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей: формулируют алгоритм «смешанного» сложения (вычитания) дробейприменяют алгоритмы умножения и деления десятичной дроби на 10,100 и т.д. | Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения моделиВыполняют операции со знаками и символами.Выражают структуру задачи разными средствамиСтроят логические цепи рассужденийВыборка способа выражения структуры задач | Составляют план и последовательность действийСоставляют план и последовательность действийСличают свой способ действия с эталономСличают свой способ действия с эталономСоставляют план и последовательность действийСличают свой способ действия с эталоном | Устанавливают рабочие отношения Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперацииС достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникацииС достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникацииПланируют общие способы работыУмеют представлять конкретное содержание  |  |
| 41-43 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.1урок.Частные случаи умножения.2 урок. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д..3 урок. 2.Умножение и деление десятичных дробей на. 0,1; 0,01 и т.д. | 3ч6ч | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д..введение алгоритма умножения десятичных дробей | Урок комплексного применения ЗУН, СУДурок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний | применять алгоритмы умножения и деления десятичной дроби на 10,100 и т.д., умножения и деления десятичной дроби на 0,1; 0,01 и т.д.* применяют алгоритмы умножения десятичных дробей
 | Выбирают и сопоставляют способы решения задачиОбосновывают способы решения задачи | Сличают свой способ действия с эталономСличают свой способ действия с эталоном | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной формеУмют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  |
| 44-49 | Умножение десятичных дробей.1 урок. Умножения десятичных дробей наединицу с нулями. 2 урок. .Умножение десятичных дробей .3 урок. 3.Решение текстовых задач арифметическим способом4 урок. .Возведение в степень десятичных дробей.5 урок. Разные действия с десятичными дробями6 урок. Умножение десятичных дробей.на десятичную дробь.  | * введение алгоритма умножения десятичных дробей

применение алгоритма умножения десятичных дробей для решения текстовых задачстепень числаприменение алгоритма умножения десятичных дробейЗнание компонентов действий умножения и деления; свойств умножения;.повторение алгоритма деления натуральных чиселвведение алгоритма деления десятичной дроби на натуральное число. | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУДУрок закрепления и совершенствования ЗУН, СУДУрок закрепления и совершенствования ЗУН, СУДурок комплексного изучения ЗУНурок изучения нового материала и первичного закрепления. | Выполняют умножение десятичных дробейприменяют алгоритма умножения десятичных дробей для решения текстовых задач.* применяют алгоритмы умножения десятичных дробей
* возводить в степень десятичную дробь

Умение выполнять задания на основе зависимости между компонентами умножения и деления, соблюдать порядок действий; решать несложные расчетные задачи практического содержания. Делят десятичную дробь на натуральное число | Выделяют и формулируют познавательную цельВыполняют операции со знаками и символами.Выбирают наиболее эффективные способы решенияВыбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условийВыделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Составляют план и последовательность действийВносят коррективы и дополнения в способ своих действийВносят коррективы и дополнения в способ своих действийОсознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результатСличают свой способ действия с эталоном | Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информациюРабота в группах, ответственность за выполнения действийПроявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерамУмеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной формеПланируют общие способы работы |  |
| 50-57 | Деление десятичных дробей..1 урок. Деление десятичной дроби на натуральное число.2 урок .Деление десятичных дробей.. 3 урок. 4.Решение задач на деление десятичных дробей.4 урок. Деление десятичных дробей на десятичную дробь.5 урок. .Прикидка и оценка при делении десятичных дробей6 урок. .Деление «уголком», которое никогда не кончается.7 урок. .Решение задач на деление десятичных дробей8 урок. .Решение задач на деление десятичных дробей  . | 8ч | применение алгоритм а деления десятичной дроби на натуральное числовведение алгоритма деления на десятичную дробь.Составление и решение задачДействия первой и второй ступени. Порядок выполнения действий. Программа вычисления выражения, команды, схемыприменение алгоритма деления десятичных дробейформировать умение выполнять прикидку результата при делении десятичных дробейприменение алгоритма деления десятичных дробейвыполнять прикидку результата при делении десятичных дробей применение алгоритма деления десятичных дробейформировать способы деления десятичных дробей(путем перехода к обыкновенной дроби, уголком)решение текстовых задачприменение алгоритма деления десятичных дробейприменение алгоритма умножения десятичных дробейприменение алгоритма сложения и вычитания десятичных дробейприменение алгоритма сравнения десятичных дробей | урок изучения нового материала и первичного закрепления.Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУДурок закрепления знаний, умений и отработка навыков)урок закрепления знаний, умений и отработка навыков)Урок комплексного применения ЗУН, СУДурок закрепления знаний, умений и отработка навыков)Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Делят десятичную дробь на десятичную дробь.Используют алгоритмы, модели для решения задач.Определяют и указывают порядок выполнения действий в выражении.Составляют схемы вычислений. Составляют выражения для заданных схем вычисления.Упрощают числовые и буквенные выражения, решают уравненияделить десятичные дроби решать текстовые задачиделить десятичные дроби умножать десятичные дробискладывать (вычитать) десятичные дробисравнивать десятичные дроби решать задачи | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачиВыделяют количественные характеристики объектов, заданные словамиВыполняют операции со знаками и символами.Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичностиВыражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Выделяют и формулируют познавательную цельВыбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Сличают свой способ действия с эталономСоставляют план и последовательность действийСоставляют план и последовательность действийРеализация плана составленных действийОсознают качество и уровень усвоенияПредвосхищают результат и уровень усвоенияСличают свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Планируют общие способы работыРазвивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действияРазвивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информациюРазвивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информациюОбмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решенийРазвивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информациюС достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 58-59 | Округление десятичных дробей.1 урок. .Правило округления десятичных дробей 2 урок. Округление десятичных дробей. | 2ч | определение разрядов десятичных дробейвведение алгоритма округления десятичных дробейопределение разрядов десятичных дробейприменение алгоритма округления десятичных дробейустановление связи между округлением и прикидкой | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУДУрок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | введение алгоритма округления десятичных дробейМоделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам | Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейСличают свой способ действия с эталоном | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникацииВступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем |  |
| 60-61 | Задачи на движение.1 урок. Задачи на движение, на встречу и в противоположных направлениях.2 урок. .Задачи на движение в одном направлении. | 2ч | понятие скорости сближения, скорости удаленияформировать умение решать задачи на движение в противоположных направлениях и навстречу друг другупонятие скорости сближенияформировать умение решать задачи на движение в одном направлениизадачи на движение по воде | урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знанийпонятие скорости сближенияформировать умение решать задачи на движение в одном направленииУрок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Решают задачи, применяя понятие скорости сближения, скорости удаления Решают задачи, применяя понятие скорости сближенияПрименяют : способы решения задач на движение по воде | Выполняют операции со знаками и символамиПроводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Осознанно и произвольно строят речевые высказыванияСоставляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действийВыделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоенияСличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Работают в группеС достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникацииУмеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 62 | Контрольная работа №4 . «Действия с десятичными дробями»  |   | 1ч | Решение текстовых задач  | Урок комплексного применения ЗУН, СУД. | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
|  |  |  | **Глава 5. Окружность 9 часов** |  |
| 63-64 | Окружность. и прямая1 урок. Работа над ошибками. .Взаимное расположение прямой и окружности на плоскости2 урок .Построение касательной к окружности.. |  2ч | окружность, круг, центр, радиус, диаметрпонятия окружность, круг, центр, радиус, диаметрспособы взаимного расположения прямой и окружностипонятия окружность, круг, центр, радиус, диаметрРешать задачи на взаимное расположение двух окружностей на плоскостипостроения треугольника по трем сторонампостроения треугольника по двум сторонам и углу между нимипредставления о круглых телахпредставления о круглых телах | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУДУрок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУДУрок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | определения окружности, круга, центра, радиуса, диаметра, способы взаимного расположения прямой и окружностиопределяют способы взаимного расположения прямой и окружности* знают случаи взаимного расположения двух окружностей на плоскости

Решать задачи на взаимное расположение двух окружностей на плоскостиИсследуют и описывают свойства Строят треугольник по его элементам.Оценивают качество усвоения темыОценивают качество усвоения темы | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словамиУмеют заменять термины определениямиВыбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам | Вносят коррективы и дополнения в составленные планыВносят коррективы и дополнения в составленные планыСличают свой способ действия с эталоном | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информациюУмеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информациюРегулируют собственную деятельность посредством речевых действий |  |
| 65-66 | Две окружности на плоскости.1 урок. Взаимное расположение двух окружностей на плоскости.2 урок. Две окружности на плоскости. | 2ч | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУДурок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний)урок закрепления знаний, умений и отработка навыков) | Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачиСтруктурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектовВыбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталонаВыделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоенияОсознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникацииОбмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решенийОписывают содержание совершаемых действий |  |
| 67-68 | Построение треугольника.1 урок. .Построение треугольника по трем сторонам.2 урок. Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними | 2ч | урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знанийпредставления о круглых телах | Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанровИзвлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результатОсознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действийОписывают содержание совершаемых действий |  |
|  |  |  |
| 69-70 | Круглые тела.1 урок. Круглые тела. Цилиндр и конус.2 урок. .Круглые тела. Шар и сфера | 2ч | определения отношения свойство отношенияопределения отношения свойство отношенияАлгоритм деления величины в данном отношении Алгоритм деления величины в данном отношении введение понятия процентавведение алгоритмов перевода процента в десятичную дробь и наоборот | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУДУрок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД |  | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейПредвосхищают результат и уровень усвоения | Планируют общие способы работыУмеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 71 | Контрольная работа № 5 . Тема : «Окружность». | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  **Глава 7. Отношения и проценты. 17 часов.** |
| 72-74 | Что такое отношение.1 урок. .Понятие отношения2 урок. Решение задач на вычисление отношений. Масштаб.3 урок.. Как разделить величину в данном отношении. | 3ч | введение понятия процента применение алгоритмов нахождения числа по его проценту введение понятия процента применение алгоритмов нахождения числа по его проценту и процента от числасоставление алгоритма нахождения процентного отношения чисел при решении задачсоставление алгоритма нахождения процентного отношения чисел при решении задач | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУДУрок закрепления и совершенствования ЗУН, СУДУрок закрепления и совершенствования ЗУН, СУДУрок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | формулируют понятия процента применение алгоритмов нахождения числа по его проценту и процента от числаформулируют понятия процента применение алгоритмов нахождения числа по его проценту и процента от числаМоделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дробиМоделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | Выделяют формальную структуру задачи.Выделяют формальную структуру задачи.Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частейВыделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличияСличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличияСличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличияСличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить по существу Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить по существу Учатся отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образомУчатся отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом |  |
| 75-77 | Деление в данном отношении.1 урок. Решение задач на деление величины в данном отношении.2 урок. Выражение процента десятичной дробью. Нахождение процента от числа ***3 урок.*** ***Решение задач на нахождение процента от числа.***  | 3ч | составление алгоритма нахождения процентного отношения чисел при решении задачсоставление алгоритма нахождения процентного отношения чисел при решении задачОтношение и проценты | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУДУрок закрепления и совершенствования ЗУН, СУДУрок контроля и коррекции ЗУН | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дробиМоделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дробиРаспознают  | Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частейВыделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частейВыделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличияСличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличияВыявление отклонений от эталона в своей работе, понимание причин ошибок | Учатся отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образомУчатся отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образомУчатся анализировать ход своих действий и объяснять их |  |
| 78-81 | ***«Главная» задача на проценты.******1 урок. Нахождение величины по ее проценту.******2 урок.Разные задачи на нахождение процента от величины и величины по ее проценту.******3 урок. Нахождение количества процентов ,составляющих одну величину от другой******4 урок. Решение задач на вычисление процентов составляющих одну величину от другой*** | 4ч | введение алгоритма нахождения процента от числа.введение понятия процента применение алгоритмов нахождения процента от числавведение алгоритма нахождения процента от числа.введение понятия процента применение алгоритмов нахождения процента от числасоставление алгоритма нахождения процентного отношения чисел при решении задач | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУДурок изучения нового материала и первичного закрепления новых знанийУрок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | определяют отношения, что показывает отношение двух чисел, свойство отношения.• Определяют значение отношения исвойство отношенияМоделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием деления величины в данном отношении Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием деления величины в данном отношении Формулируют понятие процента, алгоритмы перевода, алгоритм нахождения процента от числаформулируют понятия процента применение алгоритмов нахождения процента от числа | Выбирают знаково-символические средства для построения моделиВыбирают знаково-символические средства для построения моделиВыделяют количественные характеристики объектов, заданные словамиВыделяют формальную структуру задачи | Ставят учебную задачу на основе соотнесения усвоенных и незнакомых понятийСтавят учебную задачу на основе соотнесения усвоенных и незнакомых понятийСличают свой способ действия с эталономСличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной формеУмеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной формеИнтересуются чужим мнением и высказывают своеУчатся аргументировать свою точку зрения, спорить по существу | . |
| 82-85 | *Выражение отношения в процентах**1урок.Решение текстовых задач арифметическим способом.**2урок. Нахождение процентного отношения при решении задач.**3урок. Округление и прикидка.**4урок.Нахождение процентов от величины и величины по ее процентам.* | 4ч | Выражать отношение двух величин в процентахРешать задачи с практическим контекстомМоделировать текст задачи с помощью схем, рисунковОбъяснять полученный результат. |  |  |  |  |  |
| 86-87 | *Отношение величин. Масштаб.**1 урок. Зависимость между величинами.**2 урок. Масштаб. Виды масштабов. Область применения масштаба.* | **2ч** | составление алгоритма нахождения процентного отношения чисел при решении задач |  |  |  |  |  |
| 88 | **Контрольная работа «6. Тема: «Отношения и проценты»** | **1** |  |  |  |  |  |  |  |
|   | **Глава 8 Симметрия 8 часов.**  |  |
| 89-9091-9394 | Осевая симметрия1 урок. Работа над ошибками. .Понятие осевой симметрии.2 урок. .Построение симметричных фигур.Ось симметрии фигуры1 урок. .Понятие симметричной фигуры. Нахождение осей симметрии фигур.Центральная Симметрия 2 урок. .Понятие центральной симметрии 3 урок. .Построение центрально симметричных фигур3урок.Осевая и зеркальная симметрия . Обобщающий урок по теме «Симметрия» | 2ч 3ч1ч | понятие осевой симметриипонятие плоскости симметрии пространственных фигурпонятие осевой симметриипонятие плоскости симметрии пространственных фигурпонятие осевой симметриипонятие плоскости симметрии пространственных фигурпонятие осевой симметриипонятие плоскости симметрии пространственных фигурпонятие осевой симметриипонятие плоскости симметрии пространственных фигур | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУДУрок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУДУрок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУДУрок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУДУрок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием симметрияМоделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием симметрияМоделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием симметрияМоделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием симметрияМоделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием симметрия | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачиВыбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачиВыбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачиВыбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачиВыбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Составляют план и последовательность действийСоставляют план и последовательность действийСоставляют план и последовательность действийСоставляют план и последовательность действийСоставляют план и последовательность действий | Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действияРазвивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действияРазвивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действияРазвивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действияРазвивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
|  |  |  | **Глава 9. Выражения, формулы, уравнения 15 часов.** |  |
| 95-97 | О математическом языке1 урок. Составление математических выражений.2 урок. .Составление математических предложений3 урок.Чтение изученных формул. | 3ч | понятие математического языка и его алфавитапонятие математического выраженияпонятие математического языка и его алфавитапонятие математического выражения формирования навыков составления математических выраженииформулыалгоритм составления формулы | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУДУрок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУДурок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний). | Записывают и читают буквенные выраженияЗаписывают и читают буквенные выраженияЗаписывают и читают составленные формул | Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассужденийВыделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассужденийВыбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Ставят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестноСтавят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестноСамостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речиВступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речиРазвивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 98-100 | Составление формул.1 урок. .Как составляют формулы. Некоторые геометрические формулы.2 урок. .Составление формул. Формула стоимости, формула пути.3 урок. .Нахождение величин, входящих в формулу. Примеры зависимостей между величинами. | 3ч  | формулыалгоритм составления формулыформула скоростиформула скорости | урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний).урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний).урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний). | Записывают и читают составленные формулвычисляют по формуламвыражают и находят различные величины, входящие в формулувычисляют по формуламвыражают и находят различные величины, входящие в формулу | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условийПрименяют комбинированные способы решения заданий в зависимости от условийПрименяют комбинированные способы решения заданий в зависимости от условий | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейСличают свой способ действия с эталономСличают свой способ действия с эталоном | Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действияУмеют брать на себя инициативу в организации совместного действияУмеют брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 101-102103 | Вычисления по формулам. 1 урок .Выражение одной величины из формулы через другие2урок.Буквенные выражения и числовые подстановки.3урок. Формулы длины окружности и площади круга. Формула объема шара. | 2ч1ч | формула длины окружностиформула площади кругаформула объема шара.понятие уравнения и его корнейправила нахождения неизвестных компонентов | урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знанийУрок изучения нового материала и первичного закрепления новых знанийурок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний |  вычисляют по формуламвыражают и находят различные величины, входящие в формулу вычисляют по формуламвыражают и находят различные величины, входящие в формулурешают уравнения | Восстанавливают ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текстаВосстанавливают ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текстаВыделяют формальную структуру задачи.  | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличияСличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличияСличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Работа в группахРабота в группахОбмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений |  |
| 104-108 | Что такое уравнение. 1урок. .Уравненияе и его корня.2урок. Составление уравнения по условию задачи3 урок .Решение уравнений Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.4 урок. Решение задач с помощью уравнений.5 урок. . Решение задач с помощью уравнений | 5ч | понятие уравнения и его корнейправила нахождения неизвестных компонентов уравненияпонятие уравнения и его корнейправила нахождения неизвестных компонентов уравненияРешение уравненийРешение уравнений | урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний, урок закрепления знаний, умений и отработка навыков).урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний, урок закрепления знаний, умений и отработка навыков).урок контроля и оценки знаний)урок контроля и оценки знаний) | Используют определение уравнения и его корней, правила нахождения неизвестных компонентов уравненияИспользуют определение уравнения и его корней, правила нахождения неизвестных компонентов уравненияИспользуют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычисленияхИспользуют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях | Анализируют условия и требования задачиАнализируют условия и требования задачиВыбирают оптимальные способы выполнения заданийВыбирают оптимальные способы выполнения заданий | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действийВносят коррективы и дополнения в способ своих действийВносят коррективы и дополнения в способ своих действийВносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Развивают способность брать на себя инициативу в организацииРазвивают способность брать на себя инициативу в организацииУмеют брать на себя инициативу в организации совместного действияУмеют брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
|  109 |  Контрольная работа №7 по теме «Выражения, формулы, уравнения» | **1ч** |  |  |  |  |  |  |  |
|  **Глава 10. Целые числа 13 часов**. |
| 110 | 1 урок. Работа над ошибками. Какие числа называются целыми. | 1ч | положительных, отрицательных и целых чиселпонятие противоположных чиселопределение вида числа.правила сравнения натуральных чиселправила сравнения целых чисел с помощью их ряда правила сравнения натуральных чиселправила сравнения целых чисел с помощью их ряда применение правил сравненияправило сложения отрицательных чиселввести правило сложения чисел с разными знакамиправило сложения отрицательных чиселввести правило сложения чисел с разными знаками | урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний).Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУДУрок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Распознают положительные и отрицательные числа.Распознают положительные и отрицательные числа сравнивают их. Распознают положительные и отрицательные числа сравнивают их. Применяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с целыми числамиПрименяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с целыми числамиПрименяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с целыми числамиПрименяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с целыми числамиПрименяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с целыми числамиПрименяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с целыми числамиМоделируют в графической,  | Выполняют операции со знаками и символамиВыражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Выявление отклонений от эталона в своей работе, понимание причин ошибокСамостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейСамостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Работа в группах |  |
| 111112 | 1 урок. Сравнение целых чисел с помощью ряда.2 урок. .Сравнение целых чисел по правилам.  | 2ч | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действийРегулируют собственную деятельность посредством речевых действий |  |
| 113114 | Сложение целых чисел.1 урок. Правило сложения целых чисел.2урок. .Сложение целых чисел.  | 2ч | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУДУрок закрепления новых ЗУН, СУД | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Сличают свой способ действия с эталономСличают свой способ действия с эталоном | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действияУмеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 115116117 | Вычитание целых чисел.1урок. Правило вычитания целых чисел..2 урок. Арифметические действия с целыми числами.3 урок.. Вычитание целых чисел.  | 3ч | правило сложения отрицательных чиселввести правило сложения чисел с разными знакамиправило вычитания отрицательных чисел ввести правило вычитания чисел с разными знакамиправило вычитания отрицательных чисел ввести правило вычитания чисел с разными знаками | Урок закрепления новых ЗУН, СУДУрок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУДУрок закрепления новых ЗУН, СУД | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Сличают свой способ действия с эталономСличают свой способ действия с эталономСличают свой способ действия с эталоном | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действияУмеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действияУмеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 118119 | .Умножение целых чисел.1урок. Арифметические действия с целыми числами.2 урок. Умножение целых чисел | 2ч | правило сложения и вычитания отрицательных чиселсложение и вычитание чисел с разными знакамиалгоритм умножения отрицательных чисел алгоритм умножения чисел с разными знакамиприменение алгоритмов умножения отрицательных чисел и чисел с разными знаками | Урок закрепления новых ЗУН, СУДУрок комплексного применения ЗУН, СУД | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Структурируют знания | Сличают свой способ действия с эталономВносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действияУчатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия |  |
| 120121 |  .Деление целых чисел1 урок. Правило деления целых чисел. 2урок.Арифметические действия с целыми числами.  | 2ч | Алгоритм деления отрицательных чисел и чисел с разными знакамиАлгоритм умножения и деления отрицательных чисел и чисел с разными знакамиЦелые числаЦелые числа | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУДУрок закрепления новых ЗУН, СУДУрок контроля и коррекции ЗУН | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной формеОсознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной формеСамостоятельно достраивают целое из частей, восполняя недостающие компоненты | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результатОсознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результатОсуществление собственных действий. | Описывают содержание совершаемых действийОписывают содержание совершаемых действийРегулируют собственную деятельность посредством речевых действий |  |
| 122 | Контрольная работа № 8. Тема: « Целые числа». | 1ч |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Глава 11. Рациональные числа 17 часов** |  |
| 123-125 | Какие числа называют рациональными..1 урок. Множество рациональных чисел Изображение рациональных чисел точками на координатной прямой2урок.Положительные и отрицательные числа.3 урок. .Понятие модуля числа и его использование при сравнении рациональных чисел. | 3ч | определение множества рациональных чиселпонятие отрицательной дроби, противоположных дробных чиселизображение отрицательных чисел точками на координатной прямой.Сравнение рациональных чисел. Модуль числа.правила сложения рациональных чисел (правило сложения отрицательных чисел, правило сложения чисел с разными знаками)применение алгоритма сложения понятие системы координатформировать навыки определения по координатам положение объектов и находить объекты по их координатам | урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знанийурок изучения нового материала и первичного закрепления новых знанийурок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний | : Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства отрицатедьной дроби, рационального числа, координатной прямой, алгоритм построения отрицательных чисел точками на координатной прямой.Понимать: геометрическую интерпретацию рационального числа на координатной прямой. Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием рационального числаВыполняют арифметические действия с рациональными числами. | Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения моделиВыражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоениюВносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информациюОбщаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информациейС достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли |  |
| 126-127 | Сравнение рациональных чисел. Свойства модуля1 урок. Сложение рациональных чисел с помощью координатной прямой.2урок. Установление отношений «больше», «меньше» между рациональными числами.  | 2ч | урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знанийурок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний | определяют по координатам положение объектов и находят объекты по их положениюстроят координатную плоскостьопределяют и записывать координаты точек на координатной плоскостистроить точки по их координатам | Сопоставляют и обосновывают решение задачВыбирают наиболее эффективные способы решения задач | Четко выполняют требования познавательной задачиОсознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной формеОписывают содержание совершаемых действий |  |
| Прямоугольная система координат на плоскости. названия осей координат.применение алгоритма построения координатной плоскостиопределение координаты точекалгоритм построения точки по ее координатамприменение алгоритма построения |
| 128-133 |  ***Действия с рациональными числами.******1урок.***Правила сложения рациональных чисел одного знака.***2 урок.***  ***Сложение отрицательных чисел.******3урок. Сложение чисел с разными знаками.******4 урок.*** ***Сложение чисел с разными знаками.******5урок. Умножение чисел с разными знаками.******6урок.Умножение чисел одинакового знака.*** | 6ч | рациональные числа.рациональные числа.Прямоугольная система координат на плоскости. названия осей координат.применение алгоритма построения координатной плоскостиопределение координаты точекалгоритм построения | Урок контроля и коррекции ЗУНУрок контроля и коррекции ЗУН | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачиВыбирают наиболее эффективные способы решения задачистроят координатную плоскостьопределяют и записывать координаты точек на координатной плоскостистроить точки по их координатам | Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассужденийВыделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассужденийВыбирают наиболее эффективные способы решения задач | Ставят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестноСтавят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестноОсознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действийРегулируют собственную деятельность посредством речевых действий |  |
| 134-138 |  Координаты 1урок. Примеры различных систем координат в мире.2 урок. .Нахождение координат точек и построение точек по их координатам3 урок. Построение фигур по координатам4урок. 5.Некоторые закономерности расположения точек на координатной плоскости5 урок. Определение координат заданных точек. | 5ч |  |  |  |  |  |  |  |
| 139 | ***Контрольная работа №9 по теме «Рациональные числа»*** | 1ч |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Глава12. Многоугольники и многогранники 9 часов.** |  |
| 140-141 | Параллелограмм1 урок. Параллелограмм и его свойства2 урок. Построение параллелограмма .  | 2ч | понятие параллелограммасвойства параллелограммапонятие равновеликих и равносоставленных фигурпонятие призмы, ее элементовпонятие правильной призмыМногоугольники и многогранники | Урок первичного закрепления новых ЗУН, СУД | применяют теоретические знания для решения задач Применяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с дробямиИзображают призмуУказывают элементы призмыНаходят площади фигур | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Самостоятельно строят действия в соответствии с познавательной целью | Планируют общие способы работы |  |
| 142-143 | Правильные многоугольники1урок. Равновеликие и равносоставные фигуры2урок. Многоугольники и многогранники. Примеры разверток многогранников. | 2ч | урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний, урок закрепления знаний, умений и отработка навыков). | Выполняют операции со знаками и символами | Сличают свой способ действия с эталоном | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли |  |
| 144-145 | Площади.1урок. Более сложные задачи на нахождение площадей фигур2урок. Использование метода перекраивания при нахождении площадей фигур  | 2ч | урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний). | Проводят выбор способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Разбираются в несоответствии своей работы с эталоном | Интересуются чужим мнением и высказывают свое |  |
| 146 | Призма.1урок. Понятие призмы, ее элементы. | 1ч | Урок контроля и коррекции ЗУН | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи | Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений | Ставят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий |  |
| 147 | Сумма углов треугольника | 1ч |  |  |  |  |  |  |  |
| 148 | Обобщающий урок по теме « Многоугольники и многогранники | 1ч |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Глава 13. Комбинаторика 8 часов.** |  |
| 149-150 | Понятие множества.1 урок. Множество, элемент множества.2урок. Стандартные обозначения числовых множеств.Пустое множество. Подмножества.. | 2ч | Конечные и бесконечные множестваОбъединения и пересечения множеств, круги ЭйлераАлгоритм решения задач с помощью кругов Эйлера.понятие комбинаторика; способы решения комбинаторных задач | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУДУрок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУДУрок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУДУрок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Приводят примеры конечных и бесконечных множеств..Формулируют определения объединения и пересечения множеств. Иллюстрируют эти понятия с помощью кругов Эйлера.Проводить логические рассуждения по сюжетам текстовых задач с помощью кругов ЭйлераПрименяют табличный способ при решении комбинаторных задачприменять графы при решении комбинаторных задач. Решают задачи из реальной практики | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Структурируют знания | Выявление отклонений от эталона в своей работе, понимание причин ошибок | Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия |  |
| Строят логические цепи рассуждений. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачиВыражают структуру задач разными средствами.Выполняют операции со знаками и символами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Принимают познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачиВыделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению Осознают качество и уровень усвоения | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информациейРегулируют собственную деятельность посредством речевых действийРегулируют собственную деятельность посредством речевых действий |  |
| 151-152153-156 |  Операции над множествами..1урок.Объединение и пересечение множеств.2урок. Иллюстрация отношений м/ду множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна.Решение комбинаторных задач. 1урок. .Комбинаторика. Сравнение шансов.2 урок. Эксперименты со случайными исходами.3 урок. .Решение задач с помощью кругов Эйлера.4 урок. Решение комбинаторных задач | 2ч4ч |
|  |  |  | **Повторение 11часов** |  |  |
| 157 | Повторение. Обыкновенные дроби.1урок.Действия с обыкновенными дробями.  | 1ч | Алгоритмы действий с обыкновенными дробяминахождение значения числовых выражений, содержащих все действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. | урок систематизации и обобщения | находят значение числового выражения, содержащего все действия с обыкновенными дробями и смешанными числами | Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичностиВносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Сопоставляют высказывания других с собственным мнением, делают выводы |  |
| 158-161 | Повторение. Действия с десятичными дробями.1урок.Сложение десятичных дробей.2урок. Вычитание десятичных дробей.3урок. Умножение десятичных дробей.4урок. Деление десятичных дробей. .. | 4ч | алгоритмы деления десятичных дробейприменение алгоритма умножения десятичных дробейприменение алгоритма сложения и вычитания десятичных дробейприменение алгоритма сравнения десятичных дробей | урок систематизации и обобщения | Округляют натуральные числа и десятичные дроби | Выражают структуру задачи разными средствами.  | Рассмотрение и работа с эталонами | Планируют общие способы работы |  |
| 162-163 | Повторение Отношения и проценты.1урок. Алгоритмы нахождения процентного отношения чисел.2урок. Решают задачи на процентное соотношение чисел.  | 2ч |  понятие процента, алгоритмы нахождения процентного отношения чисел | Урок систематизации и обобщения  | Решают задачи на процентное соотношение чисел | Выполняют операции со знаками и символами | Сличают свой способ действия с эталоном | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности |  |
|  164-165 | Повторение. Целые числа.1урок.Сложение и вычитание целых чисел.2урок. Умножение и деление целых чисел. | 2ч | алгоритмы деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками | Урок систематизации и обобщения | Применяют алгоритмы деления. | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам |  |
| 166-169 | Повторение. Рациональные числа.1урок.Действия с рациональными числами.2урок. .Действия с рациональными числами.3урок. Действия с рациональными числами.4урок. Действия с рациональными числами | 4ч | алгоритмов действий с рациональными числами | Урок систематизации и обобщения | * применяют алгоритмы действий с рациональными числами
 | Структурируют знания | Вносят коррективы и дополнения в способ действий | Обмениваются знаниями между членами группы |  |
| 170 | **Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса.** |  1ч |  | Урок контроля и коррекции ЗУН | Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий |  |
|   |  **Итого** | 170 |  |  |  |  |  |  |  |

**4.3.Перечень контрольных работ 6 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Модуль  | Контрольная работа |
|  Обыкновенные дроби | 1 |
| Прямые на плоскости и в пространстве | **1** |
| Десятичные дроби | **1** |
| Действия с десятичными дробями | 1 |
| Окружность | 1 |
| Отношения и проценты | 1 |
| Симметрия | **1** |
|  Буквы и формулы | 1 |
| Целые числа | 1 |
| Рациональные числа | 1 |
| Итоговая контрольная работа | 1 |