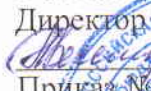


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ –  
"ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ № 35"

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
учителей физики,  
математики и информатики  
протокол №1  
от 26.08.2021 г.

Руководитель МО  
 Г.Л.Поликарпова

ПРИНЯТО  
на заседании  
педагогического  
совета протокол №1  
от 27.08.2021 г

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ ЦО №35  
 Т.Н.Рассуднова  
Приказ № 211-а  
от 30.08.2021 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ

6 класс

Учитель: Громов А.В. – первая квалификационная категория

город Тула

2021 - 2022 учебный год

## Раздел 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе федерального государственного общеобразовательного стандарта, примерной авторской программы основного общего образования Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. Математика 5-6 класс/ Программы для общеобразовательных учреждений. Математика 5-6 класс. М. Просвещение, 2015г.

Рабочая программа ориентирована на использование следующего учебно-методического комплекта (УМК):

1. «Математика 6 » Учебник для 6 класса общеобразовательных организаций /Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др; под ред. Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина.-М.: Просвещение, 2018г.
2. Математика. Дидактические материалы для 6 класса общеобразовательных учреждений /Г.В. Дорофеев, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева – М: Просвещение, 2015г.
4. Математика 6 кл. Контрольные работы. К учебному комплексу под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. Методическое пособие. – М.: Просвещение, 2018г.

Основная **цель** курса:

- систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики;
- подготовка учащихся к изучению курсов алгебры и геометрии;
- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- формирование умения пользоваться алгоритмами;

**Задачи** курса:

- сформировать, развить и закрепить навыки действий с обыкновенными дробями, десятичными дробями, рациональными числами;
- познакомить учащихся с понятием процента, сформировать понимание часто встречающихся оборотов речи со словом «процент»;
- сформировать умения и навыки решения простейших задач на проценты;
- сформировать представление учащихся о возможности записи чисел в различных эквивалентных формах;
- познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, дать представление о симметрии в окружающем мире, развить пространственное и конструктивное мышление;
- создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых и окружностей;
- мотивировать введение положительных и отрицательных чисел;
- выработать прочные навыки действия с положительными и отрицательными числами;
- сформировать первоначальные навыки использования букв для обозначения чисел в записи математических выражений и предложений;

- научить оценивать вероятность случайного события на основе определения частоты события в ходе эксперимента.

### **Общая характеристика учебного предмета (курса)**

В 6 классе изучается арифметика, элементы алгебры, даются начальные геометрические представления и изучаются основы комбинаторики.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Элементы алгебры закладывают базовые знания для изучения алгебры с 7-9 классы. Учащиеся учатся составлять буквенные выражения и формулы по условию задачи, решать простейшие уравнения, изображать числа точками на координатной прямой. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания зависимостей между изученными физическими величинами, соответствующими им формулами, при исследовании несложных практических ситуаций.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами и обыкновенными дробями, овладевают навыками действий с десятичными дробями и рациональными числами, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин. Формируют язык описания объектов окружающего мира, развивают пространственное воображение и интуицию, математическую культуру.

Изучение основ комбинаторики позволит учащимся осуществлять рассмотрение случаев перебора и подсчета числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

### **Место учебного предмета (курса) в учебном плане**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение математики в 6 классе отводится 170 часов (из них 170 часов за счет части, формируемой участниками образовательного процесса).

Рабочая программа предусматривает обучение математики в объеме 5 часов в неделю в течение 1 учебного года на базовом уровне.

Программой предусмотрено проведение 8 контрольных работ.

## **Раздел 2. Содержание учебного предмета**

Содержание и последовательность изучения всех разделов соответствует авторской программе.

### **1. Дроби и проценты.(18 часов)**

Арифметические действия над дробями. Основные задачи на дроби. Проценты. Нахождение процента величины. Столбчатые и круговые диаграммы.

*Основная цель* – закрепить и развить навыки действия с обыкновенными дробями, а также познакомить учащихся с понятием процента.

### **2. Прямые на плоскости и в пространстве.(7 часов)**

Пересекающиеся прямые. Параллельные прямые. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Расстояние. Единицы измерения длины.

*Основная цель* – создать у учащихся зрительные образы всех конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых на плоскости и в пространстве.

### **3. Десятичные дроби.(9 часов)**

Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. Решение текстовых задач арифметическим способом.

*Основная цель* – ввести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения, записи и сравнения десятичных дробей, представления обыкновенных дробей десятичными.

### **4. Действия с десятичными дробями.(31 час)**

Сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Сравнение десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Округление чисел. Округление десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов вычислений. Решение арифметических задач.

*Основная цель* – сформировать навыки действий с десятичными дробями, а также развить навыки прикидки и оценки.

### **5. Окружность.(8 часов)**

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Построение треугольника. Круглые тела.

*Основная цель* – создать у учащихся зрительные образы основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямой и окружности, двух окружностей на плоскости; научить строить треугольник по трем сторонам, сформировать представление о круглых телах.

### **6. Отношения и проценты.(15 часов)**

Отношение. Выражение отношения в процентах. Деление в данном отношении. Проценты. Основные задачи на проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

*Основная цель* – научить находить отношение двух величин и выражать его в процентах.

### **7. Симметрия.(8 часов)**

Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Построения циркулем и линейкой. Центральная симметрия. Плоскость симметрии.

*Основная цель* – познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, дать представление о симметрии в окружающем мире, развить пространственное и конструктивное мышление.

### **8.Выражения, формулы, уравнения.(15 часов)**

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Формулы. Вычисление по формулам. Формулы длины окружности и площади круга. Уравнение. Корень уравнения. Представление зависимости между величинами в виде формул.

*Основная цель* - сформировать первоначальные навыки использования букв при записи математических выражений и предложений.

### **9. Целые числа.(14 часов)**

Целые числа: положительные и отрицательные и нуль. Сравнение целых чисел. Арифметические действия с целыми числами.

*Основная цель* – мотивировать введение положительных и отрицательных чисел, сформировать умение выполнять действия с целыми числами.

### **10. Множества. Комбинаторика. (9 часов)**

Решение комбинаторных задач. Комбинаторное правило умножения.  
Эксперименты со случайными событиями.

*Основная цель* – развить умения решать комбинаторные задачи методом полного перебора вариантов, познакомить с приемом решения комбинаторных задач умножением.

#### **11. Рациональные числа.(16 часов)**

Рациональные числа. Противоположные числа. Модуль числа (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. Изображение чисел точками на прямой. Арифметические действия над рациональными числами. Свойства арифметических действий. Решение арифметических задач. Прямоугольная система координат на плоскости. Степень числа с целым показателем.

*Основная цель* – выработать навыки действий с положительными и отрицательными числами, сформировать представление о координатах, познакомить с прямоугольной системой координат на плоскости.

#### **12. Многоугольники и многогранники.(10 часов)**

Параллелограмм. Правильные многоугольники. Площади. Призма.

*Основная цель* – обобщить и научить применять приобретенные геометрические знания умения при изучении новых фигур и их свойств.

#### **13. Итоговое повторение. Итоговые контрольные работы.(10 часов)**

### **Раздел 3. Учебно-тематическое планирование курса математики**

Количество часов, отводимых на изучение каждой темы, и количество зачетных (контрольных) работ по данной теме приведено в таблице:

| № п/п | Тема                                 | Количество часов | Количество зачетных (контрольных) работ |
|-------|--------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|
| 1     | Дроби и проценты                     | 18               | 1                                       |
| 2     | Прямые на плоскости и в пространстве | 7                |                                         |
| 3     | Десятичные дроби                     | 9                |                                         |
| 4     | Действия с десятичными дробями       | 31               | 2                                       |
| 5     | Окружность                           | 8                |                                         |
| 6     | Отношения и проценты                 | 15               | 1                                       |
| 7     | Симметрия                            | 8                |                                         |
| 8     | Выражения, формулы, уравнения        | 15               | 1                                       |
| 9     | Целые числа                          | 14               | 1                                       |
| 10    | Множества. Комбинаторика.            | 9                |                                         |
| 11    | Рациональные числа                   | 16               | 1                                       |
| 12    | Многоугольники и многогранники       | 10               |                                         |
| 13    | Итоговое повторение                  | 10               | 1                                       |
|       |                                      |                  |                                         |
|       | <b>Общее количество часов</b>        | <b>170</b>       | <b>8</b>                                |

## Календарно - тематическое планирование по математике - 6 класс

| №                    | Тема урока                                  | Планируемые результаты                                                         |                                                                                                                                                                                                          |                                                             | Примечание |
|----------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|
|                      |                                             | Предметные                                                                     | Метапредметные УУД                                                                                                                                                                                       | Личностные УУД                                              |            |
| Дроби и проценты 18ч |                                             |                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |                                                             |            |
| 1.                   | Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби | иметь представление о дроби применять, математическую терминологию и символику | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера                                               | Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию   |            |
| 2.                   | Сложение и вычитание дробей.                | выполнять арифметические преобразования выражений                              | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера                                               | Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию   |            |
| 3.                   | Умножение и деление дробей.                 | выполнять арифметические преобразования выражений                              | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: ориентируются на разнообразие способов решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: учитывают разные мнения и стремятся к координации | Ответственное отношение к учению.                           |            |
| 4.                   | Все действия с дробями                      | выполнять арифметические преобразования выражений                              | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: ориентируются на разнообразие способов решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: учитывают разные мнения и стремятся к координации | Ответственное отношение к учению.                           |            |
| 5.                   | Многоэтажные дроби                          | выполнять арифметические преобразования выражений                              | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера                                               | Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию   |            |
| 6.                   | Понятие дробного выражения                  | выполнять арифметические преобразования выражений                              | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера                                               | Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию   |            |
| 7.                   | Нахождение значений дробных выражений.      | выполнять арифметические преобразования                                        | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера.                                              | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и |            |

|     |                                               |                                                                                                          |                                                                                                                                                             |                                                                              |  |
|-----|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                               | выражений                                                                                                |                                                                                                                                                             | письменной речи.                                                             |  |
| 8.  | Основные задачи на дроби                      | применять знания для решения учебных математических и задач                                              | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |  |
| 9.  | Входная диагностика                           | выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.                                                                                     | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |  |
| 10. | Работа над ошибками. Основные задачи на дроби | применять знания для решения учебных математических и задач                                              | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |  |
| 11. | Основные задачи на дроби                      | применять знания для решения учебных математических и задач                                              | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |  |
| 12. | Основные задачи на дроби                      | применять знания для решения учебных математических и задач                                              | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |  |
| 13. | Проценты.                                     | иметь представление о проценте                                                                           | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |  |
| 14. | Нахождение процента от величины               | применять знания для решения учебных математических и задач                                              | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |  |
| 15. | Перевод процента в дробь                      | применять знания для решения учебных математических и задач                                              | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. |  |
| 16. | Столбчатые диаграммы                          | структурирование, извлечение информации                                                                  | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и                           | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и                  |  |

|                                                 |                                                   |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                        |  |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                 |                                                   |                                                                                                          | письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: приводить аргументы , подтверждая их фактами.                                                                                                                                   | письменной речи.                                                                       |  |
| 17.                                             | Круговые диаграммы                                | структурирование, извлечение информации                                                                  | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: приводить аргументы , подтверждая их фактами. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.           |  |
| 18.                                             | <b>Контрольная работа №1 «Дроби и проценты»</b>   | выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.                                                                                                                                               | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.                    |  |
| <b>Прямые на плоскости и в пространстве 7 ч</b> |                                                   |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                        |  |
| 19.                                             | Анализ контрольной работы. Пересекающиеся прямые. | Представление об основных геометрических объектах                                                        | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: ориентируются на разнообразие способов решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера                                      | Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками |  |
| 20.                                             | Параллельные прямые                               | Представление об основных геометрических объектах                                                        | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: ориентируются на разнообразие способов решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера                                      | Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками |  |
| 21.                                             | Перпендикулярные прямые                           | Представление об основных геометрических объектах                                                        | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: ориентируются на разнообразие способов решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера                                      | Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками |  |
| 22.                                             | Скрещивающиеся прямые                             | Представление об основных геометрических объектах                                                        | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: ориентируются на разнообразие способов решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера                                      | Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками |  |
| 23.                                             | Расстояние между                                  | Представление об                                                                                         | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.                                                                                                                                                                  | Формирование                                                                           |  |

|                             |                                                                            |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                  |                                                                                        |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                             | двумя точками и от точки до прямой                                         | основных геометрических объектах                                                                                   | ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: ориентируются на разнообразие способов решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера                                                         | коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками              |  |
| 24.                         | Расстояние между параллельными прямыми и расстояние от точки до плоскости. | Представление об основных геометрических объектах                                                                  | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: ориентируются на разнообразие способов решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера | Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками |  |
| 25.                         | Обобщение темы: прямые на плоскости и в пространстве                       | Представление об основных геометрических объектах                                                                  | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.                                                                                                          | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.                    |  |
| <b>Десятичные дроби 9 ч</b> |                                                                            |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                  |                                                                                        |  |
| 26.                         | Десятичная дробь.                                                          | иметь представление о десятичной форме                                                                             | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: вносят необходимые коррективы в действие<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности      | Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.                             |  |
| 27.                         | Запись десятичных дробей                                                   | точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применять математическую терминологию и символику | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: вносят необходимые коррективы в действие<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности      | Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.                             |  |
| 28.                         | Изображение десятичной дроби точками на координатной прямой                | использовать различные языки математики - символический, графический                                               | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: вносят необходимые коррективы в действие<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности      | Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.                             |  |
| 29.                         | Десятичные дроби и метрическая система мер                                 | умения выполнять арифметические преобразования выражений                                                           | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: вносят необходимые коррективы в действие<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности      | Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.                             |  |
| 30.                         | Перевод                                                                    | умения выполнять                                                                                                   | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: вносят необходимые коррективы в действие                                                                                                                           | Готовность и способность                                                               |  |

|                                            |                                                                   |                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |  |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--|
|                                            | обыкновенной дроби в десятичную                                   | арифметические преобразования выражений           | ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности                                                                                            | к саморазвитию и самообразованию.                                   |  |
| 31.                                        | Сравнение десятичных дробей.                                      | умения работать с математическим текстом          | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: вносят необходимые коррективы в действие<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности                                  | Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.          |  |
| 32.                                        | Сравнение десятичных дробей.                                      | умения работать с математическим текстом          | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: вносят необходимые коррективы в действие<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности                                  | Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.          |  |
| 33.                                        | Сравнение десятичных дробей.                                      | умения работать с математическим текстом          | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: вносят необходимые коррективы в действие<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности                                  | Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.          |  |
| 34.                                        | <b>Контрольная работа №2 «Десятичные дроби»</b>                   | умения работать с математическим текстом          | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.                                                                                                                                      | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи. |  |
| <b>Действия с десятичными дробями 31 ч</b> |                                                                   |                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |  |
| 35.                                        | Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание десятичных дробей | выполнять арифметические преобразования выражений | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности | Ответственность и внимательность при выборе действий.               |  |
| 36.                                        | Вычитание десятичных дробей                                       | выполнять арифметические преобразования выражений | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности | Ответственность и внимательность при выборе действий.               |  |
| 37.                                        | Нахождение неизвестного числа                                     | выполнять арифметические преобразования выражений | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: ориентируются на разнообразие способов решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера                             | Ответственность и внимательность при выборе действий.               |  |
| 38.                                        | Сложение и вычитание десятичных дробей                            | выполнять арифметические преобразования выражений | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: ориентируются на разнообразие способов решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера                             | Ответственность и внимательность при выборе действий.               |  |
| 39.                                        | Самостоятельная                                                   | выполнять                                         | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль                                                                                                                                                     | Умение ясно, точно,                                                 |  |

|     |                                                             |                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                             |  |
|-----|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     | работа «Сложение и вычитание дробей»                        | арифметические преобразования выражений           | по результату.                                                                                                                                                                                               | грамотно излагать свои мысли в письменной речи.                                             |  |
| 40. | Решение задач на разностное сравнение                       | выполнять арифметические преобразования выражений | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности | Ответственность и внимательность при выборе действий.                                       |  |
| 41. | <b>Резервный урок для мониторинговой контрольной работы</b> |                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                             |  |
| 42. | Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000...              | выполнять арифметические преобразования выражений | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера.                     | Ответственность и внимательность при выборе действий.<br>Способность к самоорганизованности |  |
| 43. | Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000...                | выполнять арифметические преобразования выражений | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ :контролируют действия партнера.                     | Ответственность и внимательность при выборе действий.<br>Способность к самоорганизованности |  |
| 44. | Умножение десятичных дробей «столбиком»                     | выполнять арифметические преобразования выражений | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера.                     | Ответственность и внимательность при выборе действий.<br>Способность к самоорганизованности |  |
| 45. | Умножение десятичных дробей                                 | выполнять арифметические преобразования выражений | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера.                     | Ответственность и внимательность при выборе действий.<br>Способность к самоорганизованности |  |
| 46. | Умножение десятичных дробей                                 | выполнять арифметические преобразования выражений | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера.                     | Ответственность и внимательность при выборе действий.<br>Способность к самоорганизованности |  |
| 47. | Решение текстовых задач арифметическим способом             | выполнять арифметические преобразования выражений | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера.                     | Ответственность и внимательность при выборе действий.<br>Способность к самоорганизованности |  |
| 48. | Умножение                                                   | выполнять                                         | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия                                                                                                                                                     | Ответственность и                                                                           |  |

|     |                                                 |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                          |                                                                                             |  |
|-----|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     | десятичных дробей                               | арифметические преобразования выражений                                                                       | ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера.                                                             | внимательность при выборе действий.<br>Способность к самоорганизованности                   |  |
| 49. | Деление десятичных дробей на натуральное число  | Делят десятичную дробь на натуральное число                                                                   | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера. | Ответственность и внимательность при выборе действий.<br>Способность к самоорганизованности |  |
| 50. | Деление десятичных дробей                       | Делят десятичную дробь на десятичную дробь                                                                    | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера. | Ответственность и внимательность при выборе действий.<br>Способность к самоорганизованности |  |
| 51. | Нахождение неизвестного компонента              | выполнять арифметические преобразования выражений                                                             | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера. | Ответственность и внимательность при выборе действий.<br>Способность к самоорганизованности |  |
| 52. | Решение текстовых задач арифметическим способом | применение алгоритма деления десятичных дробей для решения                                                    | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера. | Ответственность и внимательность при выборе действий.<br>Способность к самоорганизованности |  |
| 53. | Деление десятичных дробей                       | Действия первой и второй ступени. Порядок выполнения действий. Программа вычисления выражения, команды, схемы | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера. | Ответственность и внимательность при выборе действий.<br>Способность к самоорганизованности |  |
| 54. | Все действия с десятичными дробями              | выполнять арифметические преобразования выражений                                                             | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера. | Ответственность и внимательность при выборе действий.<br>Способность к самоорганизованности |  |
| 55. | Деление десятичных дробей                       | применение алгоритма деления десятичных дробей<br>формировать умение                                          | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера. | Ответственность и внимательность при выборе действий.<br>Способность к                      |  |

|     |                                    |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                             |                                       |
|-----|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|     |                                    | ыполнять прикидку<br>езультата при делении<br>есятичных дробей                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                              | самоорганизованности                                                                        |                                       |
| 56. | Деление<br>десятичных дробей       | выполнять<br>арифметические<br>преобразования<br>выражений                                                                                                                                                            | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.                | Умножение и деление десятичных дробей |
| 57. | Решение задач                      | выполнять<br>арифметические<br>преобразования<br>выражений                                                                                                                                                            | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.                | Умножение и деление десятичных дробей |
| 58. | Все действия с десятичными дробями | применение алгоритма деления десятичных дробей<br>применение алгоритма умножения десятичных дробей<br>применение алгоритма сложения и вычитания десятичных дробей<br>применение алгоритма сравнения десятичных дробей | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера.                                     | Ответственность и внимательность при выборе действий.<br>Способность к самоорганизованности | Умножение и деление десятичных дробей |
| 59. | Все действия с десятичными дробями | применение алгоритма деления десятичных дробей<br>применение алгоритма умножения десятичных дробей<br>применение                                                                                                      | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.                |                                       |

|     |                                                |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                             |  |
|-----|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                                | алгоритма сложения и вычитания десятичных дробей<br>применение алгоритма сравнения десятичных дробей                                            |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                             |  |
| 60. | Округление десятичных дробей                   | определение разрядов десятичных дробей<br>введение алгоритма округления десятичных дробей                                                       | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.                |  |
| 61. | Округление десятичных дробей при решение задач | определение разрядов десятичных дробей<br>применение алгоритма округления десятичных дробей<br>установление связи между округлением и прикидкой | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: оценивают правильность выполнения действия<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера.                                     | Ответственность и внимательность при выборе действий.<br>Способность к самоорганизованности |  |
| 62. | Задачи на движение                             | умения работать с математическим текстом:<br>структурирование, извлечение информации                                                            | РЕГУЛЯТИВНЫЕ :осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.                |  |
| 63. | Решение задач на движение                      | понятие скорости<br>сближения<br>формировать умение решать задачи на движение в одном направлении                                               | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.                |  |
| 64. | Решение задач на движение                      | умения работать с математическим текстом:                                                                                                       | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.                                                                                         | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и                                 |  |

|                       |                                                               |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                     |  |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                       |                                                               | структурирование, извлечение информации. Решение задач на движение по воде                             | КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению                                                                                                                                                                  | письменной речи.                                                                                    |  |
| 65.                   | Закрепление изученного материала                              | умения работать с математическим текстом: структурирование, извлечение информации                      | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности                                                     | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.                        |  |
| 66.                   | <i>Контрольная работа №3 «Действия с десятичными дробями»</i> | использовать различные языки математики словесный, символический, графический                          | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.                                                                                                                                                                               | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.                                 |  |
| <b>Окружность 8ч.</b> |                                                               |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                     |  |
| 67.                   | Анализ контрольной работы. Прямая и окружность                | иметь представление об основных геометрических объектах; прямая, круг, окружность                      | РЕГУЛЯТИВНЫЕ :осуществляют пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: учитывают разные мнения и стремятся к координации                                        | формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве                                 |  |
| 68.                   | Прямая и окружность                                           | понятия окружность, круг, центр, радиус, диаметр<br>способы взаимного расположения прямой и окружности | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ:договариваются о совместной деятельности                                                       | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту |  |
| 69.                   | Две окружности на плоскости                                   | понятия окружность, круг, центр, радиус, диаметр                                                       | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ:осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения. | умения контролировать процесс и результат деятельности                                              |  |

|                                   |                                                                  |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                           |  |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 70.                               | Различные задачи на взаимное расположение окружности и плоскости | Решать задачи на взаимное расположение двух окружностей на плоскости | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению                                                   | формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений |  |
| 71.                               | Построение треугольника                                          | построения треугольника по трем сторонам                             | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: учитывают разные мнения и стремятся к координации                                         | формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве                                       |  |
| 72.                               | Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними       | выполнять геометрические построения                                  | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности                                                      | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту       |  |
| 73.                               | Круглые тела                                                     | иметь представление об основных геометрических объектах              | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения. | умения контролировать процесс и результат деятельности                                                    |  |
| 74.                               | Круглые тела                                                     | иметь представление об основных геометрических объектах              | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения. | умения контролировать процесс и результат деятельности                                                    |  |
| <b>Отношения и проценты 15 ч.</b> |                                                                  |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                           |  |
| 75.                               | Что такое отношение                                              | иметь представление об отношениях                                    | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению                                                   | формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений |  |
| 76.                               | Вычисление отношений                                             | определения отношения<br>свойство отношения                          | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.                                                                                                                   | развитие логического и критического мышления, культуры речи,                                              |  |

|     |                                                             |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                 |  |
|-----|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                                             |                                                                                     | КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности                                                                                                                                                                                              | способности к умственному эксперименту                                                                                          |  |
| 77. | Решение задач на вычисление отношений                       | умения выполнять арифметические преобразования выражений                            | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения. | умения контролировать процесс и результат деятельности                                                                          |  |
| 78. | Деление в данном отношении                                  | умения выполнять арифметические преобразования выражений                            | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению                                                   | формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений                       |  |
| 79. | Решение задач на деление величины в данном отношении        | умения выполнять арифметические преобразования выражений                            | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: учитывают разные мнения и стремятся к координации                                         | формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве                                                             |  |
| 80. | Более сложные задачи на деление величины в данном отношении | умения выполнять арифметические преобразования выражений                            | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности                                                      | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту                             |  |
| 81. | Главная задача на «проценты»                                | Анализируют условие задачи, объясняют ход решения задачи, решают задачи на проценты | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: работают по составленному плану.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: передают содержание в сжатом (развернутом) виде<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ оформляют мысли в устной и письменной речи                                                                        | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности |  |
| 82. | Главная задача на «проценты»                                | Анализируют условие задачи, объясняют ход решения задачи, решают задачи на проценты | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности                                                      | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту                             |  |

|     |                                       |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                           |  |
|-----|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 83. | Главная задача на «проценты»          | выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения. | умения контролировать процесс и результат деятельности                                                    |  |
| 84. | Главная задача на «проценты»          | выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению                                                   | формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений |  |
| 85. | Выражение отношения в процентах       | выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: учитывают разные мнения и стремятся к координации                                         | формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве                                       |  |
| 86. | Решение задач на вычисление процентов | выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности                                                      | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту       |  |
| 87. | Разные задачи на проценты             | выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения. | умения контролировать процесс и результат деятельности                                                    |  |

|                      |                                                              |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                 |  |
|----------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 88.                  | Повторительно-обобщающий урок по теме «Отношения и проценты» |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                 |  |
| 89.                  | <b>Контрольная работа №4 «Отношения и проценты»</b>          | использовать различные языки математики словесный, символический, графический | <b>Регулятивные:</b> понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.<br><b>Познавательные:</b> делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной задачи.<br><b>Коммуникативные:</b> умеют критически относиться к своему мнению. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.                                                             |  |
| <b>Симметрия 8 ч</b> |                                                              |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                 |  |
| 90.                  | Анализ контрольной работы. Осевая симметрия                  | представление об основных геометрических объектах: осевая симметрия           | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: определяют цель учебной деятельности<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: передают содержание в сжатом (развернутом) виде<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: умеют принимать точку зрения другого                                                                                                      | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту                             |  |
| 91.                  | Построение фигур                                             | представление об основных геометрических объектах: осевая симметрия           | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения.                              | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности |  |
| 92.                  | Ось симметрии фигуры                                         | представление об основных геометрических объектах: осевая симметрия           | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению                                                                                | формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений                       |  |
| 93.                  | Нахождение оси симметрии фигуры                              | представление об основных геометрических объектах: осевая симметрия           | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: учитывают разные мнения и стремятся к координации                                                                      | формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве                                                             |  |
| 94.                  | Решение задач                                                | представление об основных                                                     | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.                                                                                                                                                                                                             | развитие логического и критического мышления,                                                                                   |  |

|                                           |                                                                   |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |  |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                           |                                                                   | геометрических<br>объектах: осевая<br>симметрия                                                                                | ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной<br>деятельности                                                                                                                                    | культуры речи,<br>способности к<br>умственному<br>эксперименту                                                     |  |
| 95.                                       | Центральная<br>симметрия                                          | представление об<br>основных<br>геометрических<br>объектах:<br>центральная<br>симметрия                                        | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле<br>способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: осуществляют сравнение, самостоятельно<br>выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения. | умения контролировать<br>процесс и результат<br>деятельности                                                       |  |
| 96.                                       | Нахождение<br>центральной<br>симметрии в<br>предметах             | представление об<br>основных<br>геометрических<br>объектах:<br>центральная<br>симметрия                                        | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: выдвигают версии решения проблемы.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят логически обоснованное<br>рассуждение.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются друг с другом.                                                                                          | Способность к<br>самоорганизованности.                                                                             |  |
| 97.                                       | Самостоятельная<br>работа<br>«Симметрия»                          | представление об<br>основных<br>геометрических<br>объектах:<br>центральная<br>симметрия                                        | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль<br>по результату.                                                                                                                                                                                   | Умение ясно, точно,<br>грамотно излагать свои<br>мысли в письменной речи.                                          |  |
| <b>Выражения, формулы, уравнения 15ч.</b> |                                                                   |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |  |
| 98.                                       | Анализ<br>самостоятельной<br>работы. О<br>математическом<br>языке | применять<br>математическую<br>терминологию и<br>символику,<br>использовать<br>различные языки<br>математики:<br>символический | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль<br>по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной<br>деятельности                                                      | развитие логического и<br>критического мышления,<br>культуры речи,<br>способности к<br>умственному<br>эксперименту |  |
| 99.                                       | Запись<br>математических<br>предложений                           | применять<br>математическую<br>терминологию и<br>символику,<br>использовать<br>различные языки<br>математики:<br>символический | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле<br>способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: осуществляют сравнение, самостоятельно<br>выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения. | умения контролировать<br>процесс и результат<br>деятельности                                                       |  |
| 100.                                      | Запись                                                            | применять                                                                                                                      | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.                                                                                                                                                                                                         | формирование                                                                                                       |  |

|      |                                                          |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                     |  |
|------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      | последовательных выражений в буквенном виде              | математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики: символический           | ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению                                                                                                          | способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений        |  |
| 101. | Составление формул                                       | применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики: символический | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: учитывают разные мнения и стремятся к координации                                         | формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве                                 |  |
| 102. | Решение задач на составление формул                      | применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики: символический | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ:договариваются о совместной деятельности                                                       | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту |  |
| 103. | Составление формул для вычисления площади и объема фигур | применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики: символический | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ:осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения. | умения контролировать процесс и результат деятельности                                              |  |
| 104. | Вычисление по формулам                                   | применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики: символический | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: выдвигают версии решения проблемы.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят логически обоснованное рассуждение.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются друг с другом.                                                                                      | Способность к самоорганизованности.                                                                 |  |
| 105. | Решение задач                                            | применять                                                                                                 | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют итоговый и пошаговый контроль                                                                                                                                                                                               | развитие логического и                                                                              |  |

|      |                                          |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                           |  |
|------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                                          | математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики: символический           | по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности                                                                                                               | критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту                              |  |
| 106. | Формулы длины окружности и площади круга | применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики: символический | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения. | умения контролировать процесс и результат деятельности                                                    |  |
| 107. | Что такое уравнение                      | применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики: символический | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению                                                   | формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений |  |
| 108. | Составление уравнений по рисункам        | применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики: символический | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: учитывают разные мнения и стремятся к координации                                         | формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве                                       |  |
| 109. | Решение уравнений                        | применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики: символический | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности                                                      | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту       |  |
| 110. | Решение                                  | применять                                                                                                 | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле                                                                                                                                                                                              | умения контролировать                                                                                     |  |

|                         |                                                               |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                         | уравнений                                                     | математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики: символический           | способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ:осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения.                                                           | процесс и результат деятельности                                                                          |  |
| 111.                    | <b>Самостоятельная работа «Выражения, формулы, уравнения»</b> | умения работать с математическим текстом                                                                  | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.                                                                                                                                                                                | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.                                       |  |
| 112.                    | Анализ самостоятельной работы                                 | применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики: символический | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: выдвигают версии решения проблемы.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят логически обоснованное рассуждение.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются друг с другом.                                                                                      | Способность к самоорганизованности.                                                                       |  |
| <b>Целые числа 14 ч</b> |                                                               |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |  |
| 113.                    | Какие числа называют целыми.                                  | иметь представление о целом числе                                                                         | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ:договариваются о совместной деятельности                                                       | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту       |  |
| 114.                    | Сравнение целых чисел                                         | сравнивать и упорядочивать целые числа                                                                    | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ:осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения. | умения контролировать процесс и результат деятельности                                                    |  |
| 115.                    | Проверочная работа «Сравнение целых чисел»                    | сравнивать и упорядочивать целые числа                                                                    | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению                                                  | формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений |  |
| 116.                    | Сложение целых                                                | выполнять                                                                                                 | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют пошаговый контроль по                                                                                                                                                                                                       | формирование                                                                                              |  |

|      |                               |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |  |
|------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      | чисел                         | вычисления с целыми числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений           | результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: учитывают разные мнения и стремятся к координации                                                                                         | коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве                                                    |  |
| 117. | Нахождение значения выражения | выполнять вычисления с целыми числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ:договариваются о совместной деятельности                                                       | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту       |  |
| 118. | Вычитание целых чисел         | выполнять вычисления с целыми числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ:осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения. | умения контролировать процесс и результат деятельности                                                    |  |
| 119. | Нахождение значения выражения | выполнять вычисления с целыми числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: выдвигают версии решения проблемы.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят логически обоснованное рассуждение.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются друг с другом.                                                                                      | Способность к самоорганизованности.                                                                       |  |
| 120. | Умножение целых чисел         | выполнять вычисления с целыми числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ:договариваются о совместной деятельности                                                       | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту       |  |
| 121. | Умножение целых чисел         | выполнять вычисления с целыми числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ:осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения. | умения контролировать процесс и результат деятельности                                                    |  |
| 122. | Деление целых чисел           | выполнять вычисления с целыми числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению                                                  | формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений |  |
| 123. | Деление целых                 | выполнять                                                                            | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют пошаговый контроль по                                                                                                                                                                                                       | формирование                                                                                              |  |

|                                     |                                            |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                     |  |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                     | чисел                                      | вычисления с целыми числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений           | результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: учитывают разные мнения и стремятся к координации                                                                                         | коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве                                              |  |
| 124.                                | Действия с целыми числами                  | выполнять вычисления с целыми числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ:договариваются о совместной деятельности                                                       | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту |  |
| 125.                                | <b>Контрольная работа №5 «Целые числа»</b> | умения работать с математическим текстом                                             | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату                                                                                                                                                                                 | умения контролировать процесс и результат деятельности                                              |  |
| 126.                                | Анализ и работа над ошибками к/р           | умения работать с математическим текстом                                             | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: выдвигают версии решения проблемы.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят логически обоснованное рассуждение.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются друг с другом.                                                                                      | Способность к самоорганизованности.                                                                 |  |
| <b>Множества. Комбинаторика 9ч.</b> |                                            |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                     |  |
| 127.                                | Понятие множества                          | иметь представление о множестве                                                      | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: учитывают разные мнения и стремятся к координации                                         | формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве                                 |  |
| 128.                                | Подмножество                               | иметь представление о множестве и подмножестве                                       | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ:договариваются о совместной деятельности                                                       | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту |  |
| 129.                                | Операции над множествами                   | использовать простейшие способы представления данных                                 | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ:осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения. | умения контролировать процесс и результат деятельности                                              |  |
| 130.                                | Разбиение, классы, классификация           | использовать простейшие способы                                                      | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: выдвигают версии решения проблемы.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят логически обоснованное                                                                                                                                                     | Способность к самоорганизованности.                                                                 |  |

|                               |                                       |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                           |  |
|-------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                               | множеств                              | представления данных                                                         | рассуждение.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются друг с другом.                                                                                                                                                                                         |                                                                                                           |  |
| 131.                          | Решение задач с помощью кругов Эйлера | использовать простейшие способы представления данных                         | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности                                                      | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту       |  |
| 132.                          | Решение задач с помощью кругов Эйлера | использовать простейшие способы представления данных                         | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения. | умения контролировать процесс и результат деятельности                                                    |  |
| 133.                          | Комбинаторные задачи                  | решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению                                                   | формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений |  |
| 134.                          | Комбинаторные задачи                  | решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: учитывают разные мнения и стремятся к координации                                         | формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве                                       |  |
| 135.                          | Обобщающее занятие по множествам      | решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности                                                      | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту       |  |
| <b>Рациональные числа 16ч</b> |                                       |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                           |  |
| 136.                          | Какие числа называются рациональными  | иметь представление о рациональном числе                                     | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: учитывают разные мнения и стремятся к координации                                         | формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве                                       |  |
| 137.                          | Рациональные                          | Использовать                                                                 | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль                                                                                                                                                                                               | развитие логического и                                                                                    |  |

|      |                                                                |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                           |  |
|------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      | числа на координатной прямой                                   | графический способ представления                  | по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности                                                                                                               | критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту                              |  |
| 138. | Сравнение рациональных чисел                                   | сравнивать и упорядочивать рациональные числа     | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения. | умения контролировать процесс и результат деятельности                                                    |  |
| 139. | Модуль числа                                                   | иметь представление о модуле числа                | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: выдвигают версии решения проблемы.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят логически обоснованное рассуждение.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются друг с другом.                                                                                       | Способность к самоорганизованности.                                                                       |  |
| 140. | Действия с рациональными числами                               | использовать приемы, рационализирующие вычисления | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности                                                      | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту       |  |
| 141. | Сложение рациональных чисел                                    | использовать приемы, рационализирующие вычисления | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения. | умения контролировать процесс и результат деятельности                                                    |  |
| 142. | Всероссийская проверочная работа. Вычитание рациональных чисел | использовать приемы, рационализирующие вычисления | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению                                                   | формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений |  |
| 143. | Умножение рациональных чисел                                   | использовать приемы, рационализирующие вычисления | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: учитывают разные мнения и стремятся к координации                                         | формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве                                       |  |
| 144. | Деление рациональных                                           | использовать приемы, рационализирующие            | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.                                                                                                                                                                                | развитие логического и критического мышления,                                                             |  |

|      |                                       |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                           |  |
|------|---------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      | чисел                                 | вычисления                                        | ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности                                                                                                                                 | культуры речи, способности к умственному эксперименту                                                     |  |
| 145. | Решение задач на «обратный ход»       | использовать приемы, рационализирующие вычисления | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: выдвигают версии решения проблемы.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят логически обоснованное рассуждение.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются друг с другом.                                                                                       | Способность к самоорганизованности.                                                                       |  |
| 146. | Что такое координаты                  | Иметь представление о координатах                 | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности                                                      | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту       |  |
| 147. | Координаты в жизни                    | Иметь представление о координатах                 | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения. | умения контролировать процесс и результат деятельности                                                    |  |
| 148. | Прямоугольные координаты на плоскости | Использовать графический способ изображения точки | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению                                                   | формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений |  |
| 149. | Построение фигур на плоскости         | Использовать графический способ изображения точки | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: учитывают разные мнения и стремятся к координации                                         | формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве                                       |  |
| 150. | Рисование на координатной плоскости   | Использовать графический способ изображения точки | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности                                                      | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту       |  |
| 151. | <b>Контрольная работа №6</b>          | выполнять арифметические                          | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.                                                                                                                                                                                | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои                                                                |  |

|                                           |                                           |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |  |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                           | <b>«Рациональные числа»</b>               | преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач                                  |                                                                                                                                                                                                                                                       | мысли в письменной речи.                                                                                  |  |
| <b>Многоугольники и многогранники 10ч</b> |                                           |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |  |
| 152.                                      | Параллелограмм                            | распознавать и изображать на чертежах и рисунках параллелограммы                                                 | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: выдвигают версии решения проблемы.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят логически обоснованное рассуждение.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются друг с другом.                                                                                      | Способность к самоорганизованности.                                                                       |  |
| 153.                                      | Построение параллелограмма                | распознавать и изображать на чертежах и рисунках параллелограммы                                                 | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ:договариваются о совместной деятельности                                                       | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту       |  |
| 154.                                      | Закрепление пройденного материала         | распознавать и изображать на чертежах и рисунках параллелограммы                                                 | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: учитывают правило в планировании и контроле способа решения.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ:осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: отстаивают свою точку зрения. | умения контролировать процесс и результат деятельности                                                    |  |
| 155.                                      | Правильные многоугольники                 | распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению                                                  | формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений |  |
| 156.                                      | Площади                                   | вычислять площади фигур                                                                                          | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: учитывают разные мнения и стремятся к координации                                         | формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве                                       |  |
| 157.                                      | Построение фигуры и нахождение ее площади | вычислять площади фигур                                                                                          | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ:договариваются о совместной                                                                    | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к                                |  |

|                        |                                                           |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                           |  |
|------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                        |                                                           |                                                                                                        | деятельности                                                                                                                                                                                                   | умственному эксперименту                                                                                  |  |
| 158.                   | Вычисление площади фигур                                  | вычислять площади фигур                                                                                | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению           | формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений |  |
| 159.                   | Призма                                                    | распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире пространственные геометрические фигуры | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: учитывают разные мнения и стремятся к координации | формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве                                       |  |
| 160.                   | Решение задач по теме призма                              | распознавать развёртки призмы                                                                          | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности              | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту       |  |
| 161.                   | Обобщающее занятие по теме многоугольники и многогранники | развить представления о пространственных геометрических фигурах                                        | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.                                                                                                                                        | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.                                       |  |
| <b>Повторение. 10ч</b> |                                                           |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                           |  |
| 162.                   | Повторение темы «Основные задачи на дроби»                | выполнять вычисления с дробями, сочетая устные и письменные приёмы вычислений                          | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера.                                               | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.                                       |  |
| 163.                   | Повторение темы «Десятичные дроби»                        | выполнять вычисления с дробями, сочетая устные и письменные приёмы вычислений                          | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: контролируют действия партнера.                                               | формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве                                       |  |
| 164.                   | <b>Итоговая контрольная</b>                               |                                                                                                        | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.                                                                                                                                        | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои                                                                |  |

|      |                                        |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                           |  |
|------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      | <b>работа</b>                          |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                               | мысли в письменной речи.                                                                                  |  |
| 165. | Анализ итоговой контрольной работы     |                                                                                                      | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: учитывают разные мнения и стремятся к координации | формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве                                       |  |
| 166. | Повторение темы «Многоугольники»       | распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации             | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ:договариваются о совместной деятельности               | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту       |  |
| 167. | Повторение темы «Целые числа»          | приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.                  | РЕГУЛЯТИВНЫЕ: различают способ и результат действия.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: владеют общим приемом решения задач.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению          | формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений |  |
| 168. | Повторение темы «Отношения и проценты» | использовать различные языки математики - словесный                                                  | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ: учитывают разные мнения и стремятся к координации | формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве                                       |  |
| 169. | Решение уравнений                      | выполнять операции с числовыми выражениями<br>решать линейные уравнения                              | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.                                                                                                                                        | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.                                       |  |
| 170. | Итоговый урок                          | овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ:договариваются о совместной                            | развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту       |  |

|      |                                 |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                    |  |
|------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 171. | Повторение темы<br>«Координаты» | использовать<br>различные языки<br>математики<br>словесный,<br>символический,<br>графический | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:осуществляют итоговый и пошаговый контроль<br>по результату.<br>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: проводят сравнение по заданным критериям.<br>КОММУНИКАТИВНЫЕ:договариваются о совместной<br>деятельности | развитие логического и<br>критического мышления,<br>культуры речи,<br>способности к<br>умственному<br>эксперименту |  |
|------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## **Раздел 4. Требования к планируемым результатам освоения учебного предмета.**

### **Личностные результаты:**

*у учащихся будут сформированы:*

- ответственного отношения к учению;
- готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровосберегающего поведения;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

*у учащихся могут быть сформированы:*

- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

### **Метапредметные результаты:**

#### **регулятивные УУД**

*учащиеся научатся:*

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень освоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- выделять и осознавать того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

#### **Познавательные УУД:**

*учащиеся научатся:*

- самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
- использовать общие приемы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по Зеемлюгии) и выводы;
- формирования учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

### **Коммуникативные УУД**

*учащиеся получают возможность научиться:*

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

### **Предметные результаты**

| № | Наименование | Дидактические единицы образовательного процесса |                |
|---|--------------|-------------------------------------------------|----------------|
|   |              | ученик научится                                 | ученик получит |

|                | разделов и тем                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | возможность                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6 класс</b> |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1              | <b>Дроби и проценты.</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>понимать</i> особенности десятичной системы исчисления;</li> <li>- <i>моделировать</i> в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби;</li> <li>- <i>записывать</i> и читать обыкновенные дроби; соотносить дроби и точки на координатной прямой;</li> <li>- <i>сокращать</i> дроби, <i>записывать</i> дробь равную данной, <i>проводить</i> дроби к общему знаменателю, <i>сравнивать</i> дроби всех видов, <i>выполнять</i> все арифметические действия с дробями всех видов, <i>превращать</i> правильную дробь в неправильную, <i>выделять</i> целую часть у неправильной дроби,</li> <li>- <i>отмечать</i> на координатном луче обыкновенные дроби; <i>сравнивать</i> обыкновенные дроби;</li> <li>- <i>владеть</i> понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;</li> <li>- <i>выполнять</i> вычисления с обыкновенными дробями, <i>вычислять</i> значения степеней, сочетая устные и письменные приемы вычислений, <i>применять</i> калькулятор;</li> <li>- <i>оперировать</i> понятием процента</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>применять</i> разнообразные приёмы рационализации вычислений</li> <li>- <i>решать</i> занимательные задачи</li> </ul>                                                                                  |
| 2              | <b>Прямые на плоскости и в пространстве.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>распознавать</i> на чертежах, рисунках, моделях прямую, части прямой, окружность;</li> <li>- <i>приводить</i> примеры аналогов прямой и окружности в окружающем мире;</li> <li>- <i>измерять</i> с помощью линейки и сравнивать длины отрезков;</li> <li>- <i>строить</i> отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля, проводить окружности заданного радиуса;</li> <li>- <i>выражать</i> одни единицы измерения длин отрезков через другие;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li><i>моделировать</i> условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков;</li> <li><i>решать</i> занимательные задачи.</li> </ul>                                                                           |
| 3              | <b>Десятичные дроби.</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>читать</i> и <i>записывать</i> десятичные дроби;</li> <li>- <i>отмечать</i> на координатном луче десятичные дроби; <i>сравнивать</i> десятичные дроби с помощью координатного луча;</li> <li>- <i>владеть</i> понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;</li> <li>- <i>сравнивать</i> и <i>упорядочивать</i> десятичные</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>познакомиться</i> с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;</li> <li>- <i>изучить</i> исторический материал по теме;</li> <li>- <i>решать</i> занимательные задачи</li> </ul> |

|   |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                        | <p>дроби;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>округлять</i> десятичные дроби;</li> <li>- <i>записывать</i> дробь равную данной,</li> <li>- <i>выполнять вычисления</i> с десятичными дробями числами, <i>вычислять</i> значения степеней, сочетая устные и письменные приемы вычислений, <i>применять</i> калькулятор;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4 | <b>Действия с десятичными дробями.</b> | <p><i>сравнивать</i> дроби всех видов, <i>выполнять</i> все арифметические действия с дробями всех видов, <i>превращать</i> обыкновенную дробь в десятичную, <i>десятичную дробь в обыкновенную</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>решать задачи</i>: находить часть от числа, нахождение числа по его части, на совместную работу, на движение по реке;</li> <li>- <i>использовать для рационализации вычислений</i>: законы сложения, умножения, распределительный закон;</li> <li>- <i>изображать</i> дроби всех видов на координатном луче;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>научиться использовать</i> приёмы, рационализирующие вычисления, <i>приобрести привычку контролировать</i> вычисления, выбирая подходящий для вычисления способ;</li> <li>- <i>проводить</i> не сложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей;</li> <li>- <i>решать</i> сложные задачи на движение, на дроби, на совместную работу, на движение по воде;</li> <li>- <i>изучить</i> исторический материал по теме;</li> <li>- <i>решать</i> исторические, занимательные задачи;</li> </ul> |
| 5 | <b>Окружность.</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>распознавать</i> на чертежах, рисунках окружность;</li> <li>- <i>приводить</i> примеры аналогов окружности в окружающем мире;</li> <li>- <i>строить</i> с помощью циркуля, проводить окружности заданного радиуса;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>выполнять</i> сбор информации в несложных случаях;</li> <li>- <i>заполнять</i> таблицы, используя инструкции</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6 | <b>Отношения и проценты.</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>оперировать</i> понятиями отношения и процента;</li> <li>- <i>делить</i> величину в данном отношении;</li> <li>- <i>решать</i> текстовые задачи арифметическим способом.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>проводить</i> несложные доказательные рассуждения;</li> <li>- <i>применять</i> разнообразные приёмы рационализации вычислений</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7 | <b>Симметрия.</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>распознавать</i> на чертежах, рисунках, находить в окружающем мире и</li> <li>- <i>изображать</i> симметричные фигуры;</li> <li>- <i>изображать</i> две фигуры, симметричные относительно прямой;</li> <li>- <i>изображать</i> две фигуры симметричные относительно точки;</li> <li>- <i>применять</i> полученные знания в</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|    |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                       | реальных ситуациях;<br>- <i>находить</i> оси симметрии фигур.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8  | <b>Выражения, формулы, уравнения.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>использовать</i> буквы для записи общих утверждений (например, свойств арифметических действий, свойств нуля при умножении), правил, формул;</li> <li>- <i>оперировать</i> понятием «буквенное выражение»;</li> <li>- <i>осуществлять</i> элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;</li> </ul>                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>приобрести</i> начальный опыт работы с формулами;</li> <li>- <i>вычислять</i> по формулам, в том числе используемым в реальной практике;</li> <li>- <i>составлять</i> формулы по условиям, заданным задачей или чертежом;</li> <li>- <i>переводить</i> условия текстовых задач на алгебраический язык;</li> <li>- <i>составлять</i> уравнение, буквенное выражение по условию задачи.</li> </ul>                                   |
| 9  | <b>Целые числа.</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>распознавать</i> различные виды чисел: натуральное, положительное, отрицательное, целое;</li> <li>- <i>правильно употреблять и использовать</i> термины и символы, связанные с целыми числами;</li> <li>- <i>отмечать</i> на координатной прямой точки, соответствующие заданным числам;</li> <li>- <i>определять</i> координату отмеченной точки;</li> <li>- <i>сравнивать</i> целые числа;</li> <li>- <i>выполнять</i> вычисления с положительными и отрицательными целыми числами.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>выполнять</i> вычисления с целыми числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применяя при необходимости калькулятор;</li> <li>- <i>использовать</i> приёмы, рационализирующие вычисления;</li> <li>- <i>контролировать</i> вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.</li> </ul>                                                                                                                             |
| 10 | <b>Множества. Комбинаторика.</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>употреблять</i> термины: случайные, достоверные, невозможные, равновероятные события, приводить примеры.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>проводить</i> несложные доказательные рассуждения;</li> <li>- <i>исследовать</i> числовые закономерности;</li> <li>- <i>устанавливать</i> свойства чисел на основе наблюдения, проведения числового эксперимента.</li> <li>- <i>объяснять</i> значимость маловероятных событий в зависимости от их последствий;</li> <li>- <i>изучить</i> исторический материал по теме;</li> <li>- <i>решать</i> занимательные задачи.</li> </ul> |
| 11 | <b>Рациональные числа.</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>распознавать</i> различные виды чисел: натуральное, положительное, отрицательное, дробное, целое, рациональное;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>выполнять</i> вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|    |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>правильно употреблять и использовать термины и символы, связанные с рациональными числами;</i></li> <li>- <i>отмечать</i> на координатной прямой точки, соответствующие заданным числам;</li> <li>- <i>определять</i> координату отмеченной точки;</li> <li>- <i>сравнивать</i> рациональные числа;</li> <li>- <i>выполнять</i> вычисления с рациональными числами;</li> <li>- <i>выполнять</i> стандартные процедуры на координатной плоскости:</li> <li>- <i>строить</i> точки по заданным координатам, <i>находить</i> координаты отмеченных точек.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>вычислений, применяя при необходимости калькулятор;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>использовать</i> приёмы, рационализирующие вычисления;</li> <li>- <i>контролировать</i> вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;</li> <li>- <i>познакомиться</i> с идеей координат, с примерами использования координат в реальной жизни.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12 | <b>Многоугольники и многогранники.</b>                   | <p><i>распознавать</i> на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (в том числе треугольники и четырёхугольники)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>изображать</i> геометрические фигуры от руки и с помощью чертежных инструментов;</li> <li>- <i>распознавать и строить</i> развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды;</li> <li>- <i>измерять</i> с помощью транспортира и сравнивать величины углов, строить с помощью транспортира углы заданной величины;</li> <li>- <i>вычислять</i>: периметр треугольника, четырехугольника; площадь прямоугольника, квадрата; объем прямоугольного параллелепипеда, куба;</li> <li>- <i>выражать</i> одни единицы длины, площади, объема, массы, времени через другие;</li> <li>- <i>моделировать</i> многоугольники и многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>вычислять</i> объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;</li> <li>- <i>углубить и развить</i> представления о пространственных геометрических фигурах;</li> <li>- <i>применять</i> понятие развёртки для выполнения практических расчётов;</li> <li>- <i>изготавливать</i> пространственные фигуры из разверток;</li> <li>- <i>исследовать</i> и описывать свойства многоугольников и многогранников путём эксперимента, наблюдения, моделирования, в том числе с использованием компьютерных программ</li> <li>- <i>решать</i> занимательные задачи</li> </ul> |
| 13 | <b>Итоговое повторение курса математик и 5-6 классов</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>выполнять</i> устно и письменно арифметические действия над числами;</li> <li>- <i>находить</i> в несложных случаях значения степеней с целыми показателями;</li> <li>- <i>находить</i> значения числовых выражений;</li> <li>- <i>решать</i> текстовые задачи, данные в которых выражены обыкновенными и десятичными дробями,</li> <li>- <i>использовать</i> приобретенные знания и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>использовать</i> математические формулы;</li> <li>- <i>применять</i> полученные знания для решения математических и практических задач</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |  |                                                          |  |
|--|--|----------------------------------------------------------|--|
|  |  | умения в практической деятельности и повседневной жизни. |  |
|--|--|----------------------------------------------------------|--|

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ШЕСТИКЛАССНИКОВ

### ***Учащиеся должны знать:***

- ✓ понятия обыкновенной и десятичной дробей, процента, отрицательного и рационального числа, модуля числа, окружности, симметрии, многоугольника и многогранника, случайного события
- ✓ правила выполнения действий с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами, с рациональными числами, правило умножения и логику перебора

### ***Учащиеся должны уметь:***

- ✓ выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями, положительными, отрицательными и рациональными числами
- ✓ переходить из одной формы записи в другую, составлять формулы
- ✓ решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами
- ✓ *использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:*
  - для решения несложных практических расчётных задач, в том числе с использованием при необходимости калькулятора
  - устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приёмов
  - для решения практических задач, связанных с нахождением объёмов прямоугольного параллелепипеда и куба, длины окружности и площади круга

## Раздел 5. Нормы оценки знаний, умений и навыков учащихся по математике

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания и умения 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 письменные самостоятельные и контрольные работы, устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

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, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

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

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по всему 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, последовательно и аккуратно записано решение, получен верный ответ.

Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

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 заданий.

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 используемых 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 удовлетворяет требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные 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, 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 основных 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.

**Отметка «1»** ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

### **Оценка письменных самостоятельных и контрольных работ учащихся**

**Отметка «5»** ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов, 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 умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- работа выполнена на  $\frac{3}{4}$  объема всех заданий без ошибок;
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, 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 графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме;
- работа выполнена на  $\frac{2}{3}$  объема заданий без ошибок.

**Отметка «2»** ставится, если:

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

**Отметка «1»** ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

### **Критерии выставления оценок за проверочные тесты.**

#### **1. Критерии выставления оценок за тест**

- Время выполнения работы: на усмотрение учителя.
- Оценка «5» - 100 – 90% правильных ответов, «4» - 70-90%, «3» - 50-70%, «2» - менее 50% правильных ответов.

## Раздел 6. Контрольно-измерительные материалы по математике

### 6 класс

| Название темы                                              | Контрольная работа                                                                 | Методическая литература, страница                                                                                       |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дроби и проценты                                           | <i>Контрольная работа № 1 по теме: «Дроби и проценты».</i>                         | Математика. Контрольные работы. 6 класс. Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. — М.: Просвещение, 2017 г. |
| Прямые на плоскости и в пространстве.<br>Десятичные дроби. | <i>Контрольная работа №2 по теме: «Десятичные дроби. Прямые на плоскости».</i>     | Математика. Контрольные работы. 6 класс. Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. — М.: Просвещение, 2017 г. |
| Действия с десятичными дробями                             | <i>Контрольная работа №3 по теме: «Действия с десятичными дробями».</i>            | Математика. Контрольные работы. 6 класс. Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. — М.: Просвещение, 2017 г. |
| Окружность. Отношения и проценты.                          | <i>Контрольная работа № 4 по теме: «Отношения и проценты. Окружность».</i>         | Математика. Контрольные работы. 6 класс. Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. — М.: Просвещение, 2017 г. |
| Симметрия. Выражения, формулы, уравнения.                  | <i>Контрольная работа № 5 по теме: «Выражения, формулы, уравнения. Симметрия».</i> | Математика. Контрольные работы. 6 класс. Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. — М.: Просвещение, 2017 г. |
| Целые числа                                                | <i>Контрольная работа № 6 по теме: «Целые числа. Множества. Комбинаторика».</i>    | Математика. Контрольные работы. 6 класс. Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. — М.: Просвещение, 2017 г. |
| Рациональные числа.                                        | <i>Контрольная работа № 7 по теме: «Рациональные числа».</i>                       | Математика. Контрольные работы. 6 класс. Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. — М.: Просвещение, 2017 г. |
| Итоговое повторение                                        | <i>Итоговая контрольная работа</i>                                                 | По тексту администрации.                                                                                                |

## Раздел 7. Учебно-методическое обеспечение

### 1. УМК:

1. Математика. Сборник рабочих программ. 5—6 классы : пособие для учителей общеобразовательных организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 5-е изд. — М. : Просвещение, 80с, 2016г;
2. Учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов Дорофеев Г. В., Шарыгин И. Ф., Суворова С. Б. и др. — М.: Просвещение, 2017 г.
3. Математика. Дидактические материалы. 6 класс. Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. — М.: Просвещение, 2017 г.
4. Математика. Рабочая тетрадь. 6 класс. Бунимович Е. А., Кузнецова Л. В., Рослова Л. О. — М.: Просвещение, 2016 г.
5. Математика. Тематические тесты. 6 класс. Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. — М.: Просвещение, 2017 г.
6. Математика. Контрольные работы. 6 класс. Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. — М.: Просвещение, 2017 г.
7. Математика. Устные упражнения. 6 класс. Минаева С. С.— М.: Просвещение, 2017 г.
8. Комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.

### 2. Дополнительная литература:

### 3. Интернет- ресурсы:

- 1) Я иду на урок математики (методические разработки).- Режим доступа: [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru)
- 2) Уроки, конспекты. – Режим доступа: [www.pedsovet.ru](http://www.pedsovet.ru)
- 3) Единая коллекция образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
- 4) Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов . – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>
- 5) Личное информационное пространство учителя «618.ФГОС. Математика\_5. Макарова Татьяна Павловна». – Режим доступа: <http://fgos.seminfo.ru/course/view.php?id=1460>