Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

новосибирского района новосибирской области

«Алексеевская основная школа № 4»

|  |  |
| --- | --- |
| ПРИНЯТОпротокол заседания педагогического советаучителей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от «31» августа 2017 года № 1 | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от «31» августа 2017 года |
| ПРИНЯТОпротокол заседания педагогического советаучителей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от «30 » августа 2018 года № 1 | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от « 30 » августа 2018 года |
| ПРИНЯТОпротокол заседания педагогического советаучителей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от « » августа 201 года №  | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от « » августа 201 года |
| ПРИНЯТОпротокол заседания педагогического советаучителей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от « » августа 201 года №  | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от « » августа 201 года |

**Рабочая программа курса**

**«Трудные вопросы математики»**

для основного общего образования (8 класс)

Срок освоения: 5 лет

|  |
| --- |
| Составитель: учитель математики Кочергина С. П. |

**.**

2017

**Цели курса:**

Формирование "базы знаний" по алгебре, геометрии, позволяющей беспрепятственно оперировать математическим материалом вне зависимости от способа проверки знаний.

Научить правильной интерпретации различных спорных формулировок заданий

Развить навыки решения тестов

**Задачи:**

Повторить и обобщить знания по математике за курс основной общеобразовательной школы;

Расширить знания по отдельным темам курса алгебра 5-9 классы;

Выработать умение пользоваться контрольно измерительными материалами.

1. **Планируемые результаты освоения учебного курса**:

На основе поставленных задач предполагается, что учащиеся достигнут следующих результатов: овладеют общими универсальными приемами и подходами к решению заданий теста, усвоят основные приемы мыслительного поиска.

Выработают умения: самоконтроль времени выполнения заданий; оценка объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумный выбор этих заданий; прием «спирального движения» (по тесту).

1. **Содержание учебного курса:**

**Арифметика. Математика и окружающий мир – 4 ч**

Различные системы счисления. Решение арифметических задач повышенной трудности. Математика на каждом шагу (решение задач с практическим содержанием). Замечательные свойства натуральных чисел. Занимательные задачи на построение.

**Планиметрия – 4 ч**

Геометрические упражнения с листком бумаги. Задачи на разрезание и перекраивание фигур. Задачи на разрезание и перекраивание фигур. Осевая и центральная симметрии.

**Алгебра – 5 ч**

Занимательные и исторические задачи на составление уравнений. Неопределенные уравнения первой степени. Разложение многочленов на множители. Решение и исследование алгебраических уравне­ний и систем уравнений.

**Графики функций – 4 ч**

Линейная функция, ее график и свойства. График квадратичной функции. Графическое решение систем уравнений и квад­ратных уравнений.

**Итоговый тест – 1 часа**

1. **Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение темы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и дисциплин | Всего часов | Дата | Примечание |
| **8 класс** |  |  |
| **1** | **Арифметика. Математика и окружающий мир** | **4** |  |  |
| 1.1 | Различные системы счисления | 1 |  |  |
| 1.2 | Решение арифметических задач повышенной трудности | 1 |  |  |
| 1.3 | Математика на каждом шагу (решение задач с практическим содержанием) | 1 |  |  |
| 1.4 | Замечательные свойства натуральных чисел | 1 |  |  |
| 2 | **Планиметрия** | **4** |  |  |
| 2.1 | Геометрические упражнения с листком бумаги | 1 |  |  |
| 2.2 | Задачи на разрезание и перекраивание фигур | 1 |  |  |
| 2.3 | Занимательные задачи на построение | 1 |  |  |
| 2.4 | Осевая симметрия. Центральная симметрия на плоскости | 1 |  |  |
| 3 | **Алгебра** | **5** |  |  |
| 3.1 | Занимательные и исторические задачи на составление уравнений | 1 |  |  |
| 3.2 | Неопределенные уравнения первой степени | 1 |  |  |
| 3.3 | Разложение многочленов на множители | 1 |  |  |
| 3.4 | Решение и исследование алгебраических уравне­ний и систем уравнений | 1 |  |  |
| 3.5 | Математический турнир | 1 |  |  |
| 4 | **Графики функций** | **4** |  |  |
| 4.1 | Линейная функция и ее график. Свойства линейной функции | 1 |  |  |
| 4.2 | График квадратичной функции | 1 |  |  |
| 4.3 | Графическое решение систем уравнений и квад­ратных уравнений | 1 |  |  |
| 4.4 | Защита проектов | 1 |  |  |
| 4.5 | Итоговый тест  | **1** |  |  |

 **Итого 18 ч**

КИМы:

*Итоговая контрольная работа по математике 8 класс*

Ученик\_\_ 8 класса ­­­ ООШ № 4­­­­­­­­­­­­ ФИ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Вариант 1

*В задании 1 – 4 выберите один верный ответ из четырёх предложенных и внесите в таблицу букву соответствующую выбранному вами ответу.*

1. Упростите выражение :

А)  Б)  В)  Г) 1

2. Решите уравнение *4х2 + 4х – 3 = 0* . В ответе укажите меньший из его корней.

А) – 1,5 Б) – 0,5 В) – 1,25 Г) – 3

3. Решите неравенство  *12х + 7 > 14х + 5*

А) (1 ; + ∞) Б) (- ∞ ; 1) В) (- ∞ ; 6) Г) (6 ; + ∞)

4. Моторная лодка прошла по течению реки 15 км и вернулась обратно, затратив на обратный путь на 40 минут больше. Скорость течения реки 3 км/ч.

Пусть х км/ч – собственная скорость лодки. Какое из уравнений соответствует условию задачи?

А)  Б)  В)  Г) 

5. Каждое из чисел , ,  соотнесите с соответствующей ему точкой на координатной прямой. *(соедините пары некоторыми линиями)*

   

 M N P Q

 • • • •

 3 4 5 6 7

*Ответом в задании 6, 7 должно быть некоторое число. Это число нужно записать в таблицу.*

6. Решите уравнение 

7. Найдите значение выражения 

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 |
| Ответ |  |  |  |  |  |  |

8.В прямоугольном треугольнике найдите гипотенузу *с*, если его катеты равны: *а=5 см, b=12 см.*

9. В треугольнике *АВС* . Найдите *.*

10. В равнобедренном треугольнике боковая сторона равна 10 дм и основание равно 12 см. Найдите:

а) высоту треугольника, проведенную к основанию треугольника;

б) площадь треугольника.

11. Постройте равнобедренный треугольник по боковой стороне и углу при основании.