Карагайская средняя общеобразовательная школа, филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения Дубровинской средней общеобразовательной школы

Вагайского района Тюменской области.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании экспертной группы  протокол № от  2019 г | СОГЛАСОВАНО  Методист  Мурзина Н.М.  2019 г. | УТВЕРЖДЕНО  приказ МАОУ Дубровинская СОШ  от 2019 г. |

**Рабочая программа**

по алгебре (элективный курс)

10 класс

учителя Уразова Мирхада Файзрахмановича

на 2019-2020 учебный год

**1.ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

***В результате изучения курса ученик должен***

**знать/понимать**

* определение модуля числа, свойства модуля, геометрический смысл модуля;
* алгоритм решения линейных, квадратных, дробно-рациональных уравнений, систем уравнений, содержащих модуль;
* алгоритм решения линейных, квадратных, дробно-рациональных неравенств, систем неравенств, содержащих модуль;
* приемы построения графиков линейных, квадратичных, дробно-рациональных, тригонометрических; логарифмической и показательной  функций;
* алгоритм Евклида, теорему Безу, метод неопределенных коэффициентов;
* формулы тригонометрии;
* понятие арк-функции;
* свойства тригонометрических функций;
* методы решения тригонометрических уравнений и неравенств и их систем;
* свойства логарифмической и показательной функций;
* методы решения логарифмических и показательных уравнений, неравенств и их систем;
* понятие многочлена;
* приемы разложения многочленов на множители;
* понятие параметра;
* поиски решений уравнений, неравенств с параметрами и их систем;
* алгоритм аналитического решения простейших уравнений и неравенств с параметрами;
* методы решения геометрических задач;
* приемы решения текстовых задач на «работу», «движение», «проценты», «смеси», «концентрацию», «пропорциональное деление»;
* понятие производной;
* понятие наибольшего и наименьшего значения функции;

**уметь**

* точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий;
* выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений и тригонометрических выражений;
* решать уравнения, неравенства с модулем и их системы;
* строить графики линейных, квадратичных, дробно-рациональных, тригонометрических; логарифмической и показательной  функций;
* выполнять действия с многочленами, находить корни многочлена;
* выполнять преобразования тригонометрических выражений, используя формулы;
* объяснять понятие параметра;
* искать решения уравнений, неравенств с параметрами и их систем;
* аналитически решать простейшие уравнений и неравенства с параметрами;
* решать текстовые задачи на «работу», «движение», «проценты», «смеси», «концентрацию», «пропорциональное деление»;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* выполнения тождественных преобразований выражений, содержащих знак модуля;
* решения линейных, квадратных, дробно-рациональных уравнений вида: f|x|= a; |f(x)|= a; |f(x)|= g(x); |f(x)|= |g(x)|;
* решения уравнений, содержащих несколько модулей; уравнений с «двойным» модулем;
* решения системы уравнений, содержащих модуль;
* решения линейных, квадратных, дробно-рациональных неравенств вида: f|x| > a; |f(x)| ≤ a; |f(x)| ≤ g(x); |f(x)| ≤ |g(x)|; |f(x)| > g(x);
* решения неравенств, содержащих модуль в модуле;
* решения систем неравенств, содержащих модуль;
* построения графиков линейных, квадратичных, дробно-рациональных функций содержащих  модуль;
* поиска решения уравнений, неравенств с параметрами и их систем;
* аналитического решения простейших уравнений и неравенств с параметрами;
* описания свойств квадратичной функции;
* построения «каркаса» квадратичной функции;
* нахождения соотношения между корнями квадратного уравнения.

**2.Содержание учебного предмета, курса**

***Решение задач с практическим содержанием.***

Сюжетные задачи. Таблицы и графики. Задачи принятия решений. Задачи на составление уравнений.

***Тригонометрия .***

Обобщение и систематизация понятий синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Преобразования тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений.

***Планиметрия.***

Геометрия на клетчатой бумаге. Геометрия треугольника. Площадь. Вписанные и описанные углы.

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  занятия | ***Содержание материала*** | Количество  часов | Дата  план | Дата  факт |
|  | 1. **Решение задач с практическим содержанием.** | 10 |  |  |
| 1. | Сюжетные задачи. | 1 |  |  |
| 2. | Сюжетные задачи. | 1 |  |  |
| 3. | Таблицы и графики. | 1 |  |  |
| 4. | Таблицы и графики. | 1 |  |  |
| 5. | Задачи принятия решений. | 1 |  |  |
| 6. | Задачи принятия решений. | 1 |  |  |
| 7. | Задачи на движение. | 1 |  |  |
| 8. | Задачи на работу. | 1 |  |  |
| 9. | Задачи на смеси и сплавы. | 1 |  |  |
| 10. | Задачи на смеси и сплавы. | 1 |  |  |
|  | **2.Тригонометрия**. | 12 |  |  |
| 11. | Числовая окружность. | 1 |  |  |
| 12. | Понятие синуса, косинуса, тангенса, котангенса. | 1 |  |  |
| 13. | Формулы приведения. | 1 |  |  |
| 14-17. | Преобразование тригонометрических выражений. | 4 |  |  |
| 18. | Простейшие тригонометрические уравнения. | 1 |  |  |
| 19. | Простейшие тригонометрические уравнения. | 1 |  |  |
| 20-22. | Решение уравнений части С. | 3 |  |  |
|  | **3.Планиметрия.** | 12 |  |  |
| 23. | Геометрия на клетчатой бумаге. | 1 |  |  |
| 24. | Геометрия на клетчатой бумаге. | 1 |  |  |
| 25-27. | Геометрия треугольника. | 3 |  |  |
| 28-31. | Площадь. | 4 |  |  |
| 32-33. | Вписанные и описанные углы. | 2 |  |  |
| 34. | Итоговое занятие. | 1 |  |  |