**Государственное бюджетное (областное) образовательное учреждение для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, школа-интернат для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, № 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена на заседании Педагогического совета ОУ  Протокол от "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  № \_\_\_\_ | Согласована  с заместителем директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.А. Лукьянчикова | Утверждаю  Директор ГБ(О)ОУ школы-интерната № 2  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.А. Тарасова  Приказ от "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.  № \_\_\_\_ |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО** *элективному курсу «МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ»*

*10-к класса*

**НА 2015/2016 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Родюкова Татьяна Михайловна

Высшая категория

**г. ЛИПЕЦК**

**Пояснительная записка**

      Программа рассчитана на 35 часов. Она предназначена для повышения эффективности подготовки обучающихся 10 класса к итоговой аттестации математике за курс полной средней школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему математическому образованию. Разработана на основе примерной программы по математике для 10 – 11 классов. Содержание программы соотнесено с примерной программой по математике, а также на основе примерных учебных программ базового уровня авторов А.Г. Мордковича и Л.С Атанасяна.

     Данная программа по математике в 10 классе "Математический практикум» представляет углубленное изучение теоретического материала укрупненными блоками. Курс рассчитан на учеников общеобразовательного класса, желающих основательно подготовиться к сдаче ЕГЭ. В результате изучения этого курса будут использованы приемы парной, групповой деятельности для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умение работать с математической литературой и выделять главное.

**Цель курса:**на основе коррекции базовых математических знаний обучающихся совершенствовать математическую культуру и творческие способности обучающихся.

     Изучение этого курса позволяет решить следующие **задачи:**

1. Формирование у обучающихся целостного представления о теме, ее значения в разделе математики, связи с другими темами.
2. Формирование поисково-исследовательского метода.
3. Формирование аналитического мышления, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач.
4. Осуществление работы с дополнительной литературой.
5. Акцентировать внимание обучающихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс полной общеобразовательной средней школы;
6. Расширить математические представления обучающихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.

    Курсу отводится 1 час в неделю. Всего 35 часов.

**Умения и навыки обучающихся, формируемые  курсом:**

* навык самостоятельной работы с таблицами и справочной литературой;
* составление алгоритмов решения типичных задач;
* умения решать рациональные ,тригонометрические уравнения и неравенства;
* умения решать текстовые задачи;
* умения решать планиметрические задачи;
* умения исследовать функции с помощью производной;
* находить расстояния, углы в пространстве (без использования координатно-векторного метода).

**Особенности курса:**

1. Краткость изучения материала.
2. Практическая значимость для обучающихся.
3. Нетрадиционные формы изучения материала.

**Структура  курса**

Курс рассчитан на 35 занятий. Включенный в программу материал предполагает изучение и углубление следующих разделов математики:

Практико-ориентированные задачи.

* Планиметрические задачи.
* Уравнения и неравенства.
* Формулы тригонометрии.
* Тригонометрические функции и их графики.
* Тригонометрические  уравнения и неравенства.
* Производная, техника дифференцирования.
* Физический и геометрический смысл производной.
* Исследование функций.
* Текстовые задачи.
* Задачи на нахождение расстояний, углов в пространстве.

**Формы организации учебных занятий**

   Формы проведения занятий включают в себя лекции, практические работы. Основной тип занятий  комбинированный урок. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини -лекции. После изучения теоретического материала выполняются задания для активного обучения, практические задания для  закрепления, выполняются практические работы в рабочей тетради, проводится работа с тестами.  
  Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала.  
  Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению изученного материала, поскольку целенаправленное обращение к изученным ранее темам позволяет обучающимся встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № занятия | Тема занятия | Организационные формы проведения занятия | Виды, формы контроля | Домашнее задание | Дата проведения  занятия | Соответствие КТП фактически проведенным урокам на основании записи в классном журнале, корректировка |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| 1 | Практико-ориентированные задачи:задачи на проценты. | Практикум. | Самостоятельное  решение задачи. | B1(1-4 ) |  |  |
| 2 | Решение текстовых задач на движение. | Практикум. | Самостоятельное  решение типа 2.1.72 | №74 |  |  |
| 3 | Решение прямоугольного треугольника (типа B7) | Практикум. | Самостоятельное  решение задачи. | №25 (стр.39) |  |  |
| 4 | Прикладные задачи вычислительного характера. | Практикум. | Самостоятельное  решение задачи. | №34 |  |  |
| 5 | Прикладные задачи физического содержания. | Практикум. | Самостоятельное  решение задачи. | №39, 40  (стр.14) |  |  |
| 6 | Решение планиметрических задач по теме «Длины» | Практикум. | Самостоятельное  решение задачи. | №29, 32,  (стр 35) |  |  |
| 7 | Решение планиметрических задач по теме «Длины» | Практикум. | Самостоятельное  решение задачи. | №37, 42 |  |  |
| 8 | Решение планиметрических задач по теме «Углы» | Практикум. | Самостоятельное  решение задачи. | №29, 32, 37, 42  (стр 37) |  |  |
| 9 | Решение планиметрических задач по теме «Площади» | Практикум | Самостоятельное  решение задачи. | №18-30 (стр 41) |  |  |
| 10 | Тригонометрические выражения | Практикум | Самостоятельное  решение задачи. | №24, 30 (стр.13) |  |  |
| 11 | Задачи на применение свойств функций (периодичность,чётность) | Практикум | Самостоятельное  решение задачи. | B8 (2006,2007,2008) |  |  |
| 12 | Тренировочная работа в формате ЕГЭ. | Практикум | Тренировочная работа. |  |  |  |
| 13 | Задачи на применение свойств функций (непрерывность, ограниченность) | Практикум | Самостоятельное  решение задачи. |  |  |  |
| 14 | Тригонометрические уравнения. | Практикум | Самостоятельное  решение задачи. | №31-36 (стр.13) |  |  |
| 15 | Решение планиметрических задач повышенной сложности (типа C4) | Практикум |  | С4 (центр 2013) вар.1 |  |  |
| 16 | Решение планиметрических задач повышенной сложности (типа C4) | Практикум |  | С4 (центр 2013) вар.3 |  |  |
| 17 | Отбор корней в тригонометрическом уравнении. | Лекция |  | С1 (центр 2013) вар.1 |  |  |
| 18 | Тригонометрические уравнения (задачи повышенной сложности) | Практикум | Самостоятельное  решение уравнения. | С1 (центр 2013) вар.2 |  |  |
| 19 | Тригонометрические уравнения (задачи повышенной сложности) | Практикум | Самостоятельное  решение уравнения. | С1 |  |  |
| 20 | Решение задач с параметром. | Практикум |  | C5 |  |  |
| 21 | Рациональные неравенства (задачи повышенной сложности) | Практикум | Самостоятельное  решение неравенства. | C3(центр 2013)  (рац.нер.) |  |  |
| 22 | Решение задач на проценты (задачи повышенной сложности) | Практикум | Самостоятельное  решение задачи. | B13 |  |  |
| 23 | Решение планиметрических задач повышенной сложности (типа C4) | Практикум |  | С4 (центр 2013) вар.4 |  |  |
| 24 | Задачи на нахождение расстояний от точки до плоскости, расстояний между прямыми. | Практикум |  | C2 |  |  |
| 25 | Задачи на нахождение углов между прямыми. | Практикум |  | C2 |  |  |
| 26 | Задачи на нахождение углов между прямой и плоскостью | Практикум |  | C2 |  |  |
| 27 | Задачи на нахождение углов между плоскостями. | Практикум |  | C2 |  |  |
| 28 | Физический и геометрический смысл производной. | Практикум |  | B8 |  |  |
| 29 | Задачи на нахождение наибольших и наименьших значений функции, точек экстремума. | Практикум |  | B14 |  |  |
| 30 | Задачи на делимость целых чисел, нахождение максимумов и минимумов числовых выражений. | Практикум |  | С6(по желанию) |  |  |
| 31 | Тренировочный вариант | Практикум | Самостоятельное  решение задач. |  |  |  |
| 32 | Тренировочный вариант | Практикум | Самостоятельное  решение задач. |  |  |  |
| 33 | Тренировочный вариант | Практикум | Самостоятельное  решение задач. |  |  |  |
| 34 | Тренировочный вариант | Практикум | Самостоятельное  решение задач. |  |  |  |
| 35 | Тренировочный вариант | Практикум | Самостоятельное  решение задач |  |  |  |

**Литература**

1. ЕГЭ-2006-2013, 2014, 2015.ФИПИ (КИМы)
2. Повторение и контроль знаний в четырёх книгах.Москва «Планета»
3. Журнал «Математика в школе»
4. КИМы с сайта «Александр Ларин»