БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ГИМНАЗИЯ № 526 МОСКОВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

|  |  |
| --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Директор ГБОУ гимназии № 526 Белаш Н.А.  Приказ № 275 от 11 июня 2020 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (ФИО, подпись)  10 июня 2020 г. |
| РАССМОТРЕНО  на заседании МО учителей  математики и информатики  Протокол № 6  от «8» июня 2020 г.  Руководитель МО  Володина Ю. Н.  (ФИО, подпись) | ПРИНЯТО  на заседании Педагогического совета ГБОУ гимназии № 526  Протокол № 5  10 июня 2020 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

предметного элективного курса

для обучающихся 11 классов

34 часа

Математика (алгебра); избранные вопросы

Класс 11 «б»

2020-2021 учебный год

Учитель: Володина Ю. Н.

Категория: высшая

Санкт-Петербург

2020

**Аннотация элективного курса.**

Предлагаемый элективный курс адресован учащимся 11 б, в классов. Главная его идея – это организация систематического и системного повторения, углубления и расширения школьного курса математики, что направлено на осмысленное изучение предмета, а значит и качественную подготовку к государственной итоговой аттестации в формате ЕГЭ. Данный курс позволит удовлетворить образовательные потребности учащихся, осваивающих профильный уровень математики.

**Пояснительная записка.**

Программа данного элективного курса ориентирована на рассмотрение отдельных вопросов математики, которые входят в содержание единого государственного экзамена. Курс дополняет и развивает школьный курс математики, а также является информационной поддержкой дальнейшего образования и ориентирован на удовлетворение образовательных потребностей старших школьников, их аналитических и синтетических потребностей. Основная идея данного курса заключается в расширении и углублении знаний учащихся по некоторым разделам математики, в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых при сдаче выпускного экзамена и для успешного дальнейшего образования.

В процессе освоения данного курса ученики овладевают новыми знаниями, обогащают свой жизненный опыт, получают возможность применения своих интеллектуальных, организаторских способностей, развивают свои коммуникативные способности, овладевают общеучебными умениями. Освоение предметного содержания курса и сам процесс изучения его становятся средствами, которые обеспечивают переход от обучения учащихся к их самообразованию.

Изучение курса предполагает обеспечение положительной мотивации учащихся на повторение изученного ранее материала, выделение узловых вопросов курса, предназначенных для повторения, использование схем, моделей, опорных конспектов, справочников, компьютерных тестов, аналогичных ЕГЭ.

Методологической основой предлагаемого курса является деятельностный подход к обучению математике. Данный подход предполагает обучение не только готовым знаниям, но и деятельности по приобретению этих знаний, способов рассуждений, доказательств. В связи с этим в процессе изучения курса учащимся предлагаются задания, стимулирующие самостоятельное открытие ими математических фактов, новых, ранее неизвестных, приемов и способов решения задач.

**Цель данного курса:**

обеспечение индивидуального и систематического сопровождения учащихся при подготовке к ЕГЭ по математике.

**Задачи курса:**

1. Расширение и углубление школьного курса математики.
2. Актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике.
3. Формирование у учащихся понимания роли математических знаний как инструмента, позволяющего выбрать лучший вариант действий из многих возможных.
4. Развитие интереса учащихся к изучению математики.
5. Расширение научного кругозора учащихся.
6. Обучение старшеклассников решению учебных и жизненных проблем, способам анализа информации, получаемой в разных формах.
7. Формирование понятия о математических методах при решении сложных математических задач.
8. Психологическая подготовка к ЕГЭ.

Организация на занятиях элективного курса существенно отличается от урочной: учащемуся дается достаточное время на размышление, приветствуются любые попытки самостоятельных рассуждений, выдвижения гипотез, способов решения задач. В курсе заложена возможность дифференцированного обучения.

Применяются следующие виды деятельности на занятиях: обсуждение, тестирование, исследовательская деятельность, работа с текстом, диспут, обзорные лекции, мини-лекции, практикумы по решению задач, предусмотрены консультации.

Методы и формы обучения определяются требованиями ФГОС, с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим определены основные приоритеты методики изучения элективного курса:

- обучение через опыт и сотрудничество;

- интерактивность (работа в малых группах, тренинги);

- личностно-деятельностный и субъект-субъективный подход (большее внимание к личности учащегося, а не целям учителя, равноправное их взаимодействие).

**Формы и методы контроля**

тестирование, самопроверка, взаимопроверка, собеседование, устный зачет, письменные проверочные работы, наблюдение. Количество заданий в тестах и проверочных по каждой теме не одинаково, они носят комплексный характер, и призваны выявить уровень знаний и умений учащихся.

**Учебно-тематический план элективного курса на 34 часа.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Содержание учебного материала** | **Количество часов** | **лекции** | **практикум** | **Формы занятий** | **Формы контроля** | **План.**  **дата** | **Дата**  **Факт.** |
| **1** | **Модуль**  «**Тригонометрия**» | **11** | **3** | **8** |  |  |  |  |
| **1.1**  1  2  3  4 | Тригонометрические уравнения | 4 | 1 | 3 | Мини-лекция, практикум | Наблюдение, проверочная работа | 08.08  15.09  22.09  29.09 |  |
| **1.2**  5  6  7  8 | Системы тригонометрических уравнений | 4 | 1 | 3 | Мини-лекция. Практикум. Занятие-обсуждение | Наблюдение, взаимопроверка. Проверочная работа | 06.10  13.10  20.10  2710 |  |
| **1.3**  9  10  11 | Простейшие тригонометрические неравенства | 3 | 1 | 2 | Занятие-обсуждение, диалог, практикум, консультации. Решение задач. Работа с бланками ЕГЭ | Наблюдение, зачет | 10.11  17.11  24.11 |  |
| **2** | **Модуль «Производная и ее применение»** | **11** | **4** | **7** |  |  |  |  |
| **2.1**  12  13  14  15 | Геометрический смысл производной | 4 | 2 | 2 | Обзорная лекция, практикум | Наблюдение, самопроверка | 01.12  08.12  15.12  22.12 |  |
| **2.2**  16  17  18  19 | Исследование функции с помощью производной | 4 | 1 | 3 | Практикум | Проверочная работ | 12.01  19.01  26.01  02.02 |  |
| **2.3**  20  21  22 | Наибольшее и наименьшее значение функции | 3 | 1 | 2 | Обзорная лекция. Занятие-обсуждение, диалог, консультации. Решение задач | Тест | 09.02  16.02  23.02 |  |
| **3** | **Модуль «Текстовые задачи»** | **11** | **5** | **6** |  |  |  |  |
| **3.1**  23  24 | Задачи на движение | 2 | 1 | 1 | Практикум. Решение задач. | Наблюдение, самопроверка | 02.03  09.03 |  |
| **3.2**  25  26 | Задачи на совместную работу | 2 | 1 | 1 | Практикум. Решение задач | Наблюдение, самопроверка | 16.03  23.03 |  |
| **3.3**2728 | Процентные вычисления в жизненных ситуациях | 2 | 1 | 1 | Практикум. Решение задач | Наблюдение, самопроверка | 06.04  13.04 |  |
| **3.4**2930 | Задачи, связанные с банковскими расчетами. | 2 |  | 1 | Практикум. Решение задач | Наблюдение, самопроверка | 20.04  27.04 |  |
| **3.5**  3132 | Задачи на смеси, сплавы и растворы | 2 | 1 | 1 | Практикум. Решение задач | Наблюдение, взаимопроверка | 04.05  11.05 |  |
| **3.6**33 | Задачи на оптимальное решение | 1 | 0 | 1 | Занятие-обсуждение, практикум, работа с бланками ЕГЭ | Тестирование, зачет | 18.05 |  |
| **34** | Итоговое занятие | 1 | 0 | 1 | Решение задач | Зачет | 25.05 |  |