**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа злективного курса по математике «Репетитор-подготовка к ЕГЭ по математике» 11 класса МБОУ СОШ с. Адо-Тымово составлена на основе Примерной программы среднего общего образования по математике, учебным планом МБОУ СОШ с. Адо-Тымово.

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 способностей. Основная идея данного элективного курса заключена 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, а для некоторых школьников – необходимых для продолжения образования.

В процессе освоения содержания данного курса ученики не «натаскиваются» на сдачу ЕГЭ, а овладевают новыми знаниями или углубляют изученный материал, обогащают свой жизненный опыт, получают возможность практического применения своих интеллектуальных, организаторских способностей, развивают свои коммуникативные способности, овладевают общеучебными умениями. Освоение предметного содержания курса и сам процесс его изучения становятся средствами, которые обеспечивают переход от обучения учащихся к их самообразованию.

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

**Цель курса:**обеспечение индивидуального и систематического сопровождения учащихся при подготовке к выпускным экзаменам по математике.

**Задачи курса:**

* расширение и углубление школьного курса математики;
* актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике;
* формирование у учащихся понимания роли математических знаний как инструмента, позволяющего выбрать лучший вариант действий из многих возможных;
* развитие интереса учащихся к изучению математики;
* расширение научного кругозора учащихся;
* обучение старшеклассников решению учебных и жизненных проблем, способам анализа информации, получаемой в разных формах;
* формирование понятия о математических методах при решении сложных математических задач;
* обучение заполнению бланков ЕГЭ;
* психологическая подготовка к выпускным экзаменам.

**Место элективного курса в учебном плане**

Для освоения курса в 11 классе отведен 1 час в неделю (34 часа в год) из учебного плана МБОУ СОШ с. Адо-Тымово.

**Срок реализации программы** 1 год.

**Ведущие формы и методы обучения:** Формы проведения занятий включают в себя лекции, практические работы, тренинги по использованию методов поиска решений.   
Основной тип занятий  комбинированный урок. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини лекции. После изучения теоретического материала выполняются практические задания для его закрепления.  
 Методической основой данного 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.

Для более эффективной работы учащихся целесообразно в качестве дидактических средств использовать медиаресурсы, организовывать самостоятельную работу учащихся с использованием дистанционных образовательных технологий, в том числе осуществлять консультационные процедуры через электронную почту.

**Формы и способы проверки:**

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения обучающимися самостоятельных, практических и тестовых работ.  Присутствует как качественная, так и количественная оценка деятельности.  
Качественная оценка базируется на анализе уровня мотивации обучающихся, их общественном поведении, самостоятельности в организации учебного труда, а так же оценке уровня адаптации к предложенной жизненной ситуации. Итоговый контроль реализуется в двух формах: традиционного зачёта и тестирования.

**Основные требования к знаниям, умениям учащихся:**

После изучения элективного курса учащиеся должны

**Знать:**

* Основные особенности осуществления единого государственного экзамена по математике;
* Структуру и содержание контрольных измерительных материалов ЕГЭ по математике;
* Основные термины разделов «Алгебра», «Геометрия», «Теория вероятности»;
* Уравнения и неравенства;
* Функции и их графики;
* Начала математического анализа;
* Геометрический материал;
* Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.

**Уметь:**

* выполнять вычисления и преобразования;
* решать уравнения и неравенства;
* выполнять действия с функциями;
* выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами;
* строить и исследовать простейшие математические модели;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

**Основные приоритеты методики изучения элективного курса**

1. обучение через опыт и сотрудничество;
2. интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, тренинги, вне занятий – метод проектов);
3. личностно-деятельностный и субъект-субъективный подход (большое внимание к личности учащегося, а не целям учителя, равноправное их взаимодействие)

Уровень достижений обучающихся по окончании курса оценивается «зачтено-незачтено

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема занятий** | **Количество часов** |
| 1 | Действительные числа.  Преобразования выражений, включающих арифметические операции. | **1** |
| 2 | Решение задач на движение. | 1 |
| 3 | Решение задач на проценты. | 1 |
| 4 | Тригонометрические выражения и их преобразования. | 1 |
| 5 | Тригонометрические выражения и их преобразования. | 1 |
| 6 | Угол между прямыми в пространстве. | 1 |
| 7 | Решение задач на соотношение между натуральными числами. | 1 |
| 8 | Решение задач на совместную работу. | 1 |
| 9 | Решение треугольников. | 1 |
| 10 | Вычисление площадей планиметрических фигур. | 1 |
| 11 | График функции. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. | 1 |
| 12 | Решение задач на оптимизацию. | 1 |
| 13 | Решение задач на смеси и сплавы. | 1 |
| 14 | Решение тригонометрических уравнений. | 1 |
| 15 | Решение тригонометрических неравенств. | 1 |
| 16 | Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных | 1 |
| 17 | Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных | 1 |
| 18 | Решение задач на нахождение расстояний в пространстве. | 1 |
| 19 | Угол между прямой и плоскостью. | 1 |
| 20 | Угол между плоскостями | 1 |
| 21 | Производная сложной функции. | 1 |
| 22 | Квадратные неравенства (метод построения параболы). | 1 |
| 23 | Рациональные неравенства (метод интервалов). | 1 |
| 24 | Касательная к графику функции. | 1 |
| 25 | Задачи на построение сечений. | 1 |
| 26 | Площадь боковой поверхности многогранников. | 1 |
| 27 | Площадь боковой поверхности многогранников. | 1 |
| 28 | Правильные многогранники. | 1 |
| 29 | Исследование функции с помощью производной. | 1 |
| 30 | Наибольшее и наименьшее значение функции | 1 |
| 31 | Решение задач с помощью производной | 1 |
| 32 | Векторы в пространстве. | 1 |
| 33 | Зачет (по материалам варианта ЕГЭ) | 1 |
| 34 | Зачет (по материалам варианта ЕГЭ) | 1 |

**Список  литературы:**

1. Ш.А. Алимов, Ю.М.Колягин и др. «Алгебра и начала математического анализа» учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2016 год.

2. Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. «Геометрия» учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2014год.

3. Материалы открытого банка данных ЕГЭ по математике ([http://www.mathege.ru](https://www.google.com/url?q=http://www.mathege.ru/&sa=D&usg=AFQjCNH_vYqU2GMdhhRTxaowBS1ftnbtkg))

4. И.В. Ященко. ЕГЭ 2016 Математика. 50 вариантов типовых тестовых заданий – М.: «Экзамен». 2016г.