Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Степановская средняя общеобразовательная школа»

Верхнекетского района Томской области

СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УР

Резвых Т.П./\_\_\_\_\_\_\_\_/

«\_\_30\_\_» августа 2018 года

УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ

«Степановская средняя

общеобразовательная школа»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А.Андреев

Приказ № 121/1от 30.08 2018 г.

**Элективный курс**

**«Подготовка к ЕГЭ»**

**11 класс**

Колпашниковой Людмилы Александровны,

учителя математики

2018 год

**1. Пояснительная записка**

Примерная программа по математике по подготовке к ЕГЭ 11 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне.  
 Примерная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса. Базовый курс 11 общеобразовательного класса рассчитан на 4 урока математики в неделю. Этого времени не совсем достаточно для решения основной задачи учащегося: подготовка к итоговой аттестации в форме ЕГЭ. Для успешного решения этой задачи необходимо, чтобы ученик сам осознавал свой выбор и прилагал максимум усилий к своему самообразованию. Этому может способствовать предлагаемый курс. Курс рассчитан на учащихся 11 классов общеобразовательных школ.

Курс позволит школьникам систематизировать, расширить и укрепить знания. Подготовиться для дальнейшего изучения тем, научиться решать разнообразные задачи различной сложности, способствует выработке и закреплению навыков работы на компьютере. Преподавание курса строится как повторение, предусмотренное программой основного общего образования. Повторение реализуется в виде обзора теоретических вопросов по теме и решение задач в виде тестов с выбором ответа. Углубление реализуется на базе обучения методам и приемам решения математических задач, требующих применения логической и операционной культуры, развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление учащихся. Особое внимание занимают задачи, требующие применения учащимися знаний в незнакомой (нестандартной ситуации).

**2. Цели изучения курса**

***Цели:***

* обобщение и систематизация;
* расширение и углубление знаний по изучаемым темам;
* приобретение практических навыков выполнения заданий;
* повышение математической подготовки школьников.

***Задачи курса:***

* вооружить учащихся системой знаний по выполнению заданий базового уровня;
* сформировать навыки применения данных знаний при решении разнообразных задач;
* подготовить учащихся к итоговой аттестации в форме ЕГЭ;
* формировать навыки самостоятельной работы;
* формировать навыки работы со справочной литературой;
* формировать умения и навыки исследовательской деятельности;
* способствовать развитию алгоритмического мышления учащихся.

Программа курса рассчитана на 34 часа - 1час в неделю.

В процессе изучения данного курса предполагается использование различных методов активизации познавательной деятельности обучающихся. А также различных форм организации их самостоятельной работы.

***Ожидаемые результаты:***

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для итоговой аттестации в форме ЕГЭ, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;

- развитие логического мышления, алгоритмической культуры математического мышления и интуиции, необходимых для продолжения образования ;

- формирование навыков самообразования, критического мышления, самоорганизации и самоконтроля, работы в команде, умения находить, формулировать и решать проблемы.

***Система оценки*** достижений учащихся: административной проверки материала курса не предполагается.

Результатом освоения программы является тестирование по контрольно измерительным материалам ЕГЭ.

**3.Требования к уровню математической подготовки учащихся:**

***Учащиеся должны знать:***

* алгоритм составления уравнения, неравенства для решения задач;
* приемы решения квадратных, дробно - рациональных уравнений, квадратных неравенств методом интервалов, по знаку старшего коэффициента;
* методы преобразования числовых выражений, содержащих корни, степень, логарифмы;
* способы преобразования тригонометрических и показательных выражений;
* свойства функции;
* алгоритм исследования функции;
* геометрический и физический смысл производной;
* функциональные методы решения уравнений и неравенств;
* основные методы решения уравнений;
* основные методы решения неравенств;
* методы решения систем уравнений;
* нестандартные приемы решения уравнений и неравенств.

***Учащиеся должны уметь:***

* выполнять арифметические действия;
* анализировать реальные числовые данные, осуществлять практические расчеты, пользоваться оценкой и прикидкой практических результатов;
* моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры;
* использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной жизни;
* применять методы решения уравнений на практике;
* применять методы решения систем уравнений на практике;
* использовать свойства монотонности функции при решения логарифмических и показательных неравенств;
* применять методы преобразования числовых выражений, содержащих корни, степень, логарифмы на практике;
* применять способы преобразования тригонометрических и показательных выражений на практике.

**4.Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Название темы*** | ***Кол - во часов*** | ***Дата проведения*** | ***Коррекция*** |
| 1. | Нахождение значений выражений | 3 | 03.09  05.09  10.09 |  |
| 2. | Нахождение значений выражений со степенями | 2 | 12.09  17.09 |  |
| 3. | Решение задач на проценты | 3 | 19.09  24.09  26.09 |  |
| 4. | Работа с формулами | 2 | 01.10  03.10 |  |
| 5. | Преобразование и вычисление значений выражений:  - алгебраических выражений и дробей;  - числовых и буквенных выражений;  -иррациональных выражений;  - буквенных показательных выражений;  - тригонометрических выражений;  - логарифмических выражений. | 5 | 08.10  10.10  15.10  17.10  22.10 |  |
| 6. | Текстовые задачи:  - округление с недостатком;  - округление с избытком;  - разные задачи. | 3 | 24.10  07.11  12.11 |  |
| 7. | Решение уравнений:  а) линейных, квадратных, кубических, рациональных;  б) тригонометрических;  в) иррациональных;  г) показательных;  д) логарифмических. | 4 | 14.11  19.11  21.11  26.11 |  |
| 8. | Задачи на нахождение периметра, площади  (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, ромба, трапеции, многоугольника). | 4 | 28.11  03.12  05.12  10.12 |  |
| 9. | Соответствие между величинами и их значениями. | 2 | 12.12  17.12 |  |
| 10. | Задачи по теории вероятности:  - классическое определение вероятности;  - теоремы о вероятностях событий. | 4 | 19.12  24.12  26.12  14.01 |  |
| 11. | Чтение графиков и диаграмм:  - вычисление величин по графику или диаграмме. | 2 | 16.01  21.01 |  |
| 12. | Выбор оптимального варианта:  - подбор комплекта или комбинации;  - выбор варианта из двух возможных;  - выбор варианта из трех возможных;  - выбор варианта из четырех возможных. | 2 | 23.01  28.01 |  |
| 13. | Стереометрия. Вычисление площадей поверхностей:  - куба;  - прямоугольного параллелепипеда;  - пирамиды;  - призмы;  - элементов составных многогранников;  - составного многогранника. | 4 | 30.01  04.02  06.02  11.02 |  |
| 14. | Геометрический и физический смысл производной. | 3 | 13.02  18.02  20.02 |  |
| 15 | Планиметрия.  Длины и углы (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, ромба, трапеции, многоугольника).  Задачи на квадратной решетке.  Круг и его элементы.  Центральные и вписанные углы.  Вписанная и описанная окружности.  Векторы. | 6 | 25.02  27.02  04.03  06.03  11.03  13.03 |  |
| 16 | Стереометрия. Объёмы.  Объем составного многогранника  Комбинации тел  Цилиндр  Конус  Шар | 5 | 18.03  20.03  01.04  03.04  08.04 |  |
| 17 | Решение неравенств.  Числовая ось, числовые промежутки | 2 | 10.04  15.04 |  |
| 18 | Анализ утверждений  Решение задач с выбором утверждений. | 2 | 17.04  22.04 |  |
| 19 | Числа и их свойства  Цифровая запись числа | 3 | 24.04  29.04  06.05 |  |
| 20 | Задачи на смекалку | 4 | 08.05  13.05  15.05  20.05 |  |
| 21 | Итоговый тест в форме ЕГЭ | 2 | 22.05  22.05 |  |
| 22 | Заключительный урок | 1 | 24.05 |  |

**5. Перечень учебно - методического обеспечения**

1. А. Г. Мордкович.Алгебра и начала анализа. 10 кл.- 11 кл. Часть 1

Учебник. М.: Мнемозина, 2015.

2. А. Г. Мордкович и др. Алгебра и начала анализа. Часть 2. Задачник М.: Мнемозина, 2015.

3. В.И. Глизбург Алгебра и начала анализа 11 (базовый уровень) Контрольные работы /Под.ред. А.Г Мордковича .

4. А.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др.Учебник.Геометрия 10 – 11.- М.: Просвещение, 2016.

5. Н.А.Ким. Математика. Технология подготовки учащихся к ЕГЭ 10-11классы . Волгоград Изд. Учитель, 2018год.

5. Под ред. А.Л. Семенов, И.В. Ященко. Типовые варианты заданий ЕГЭ 2018, АСТ Астрель, Москва, 2018.

6. Л.Д. Лаппо, М.А. Попов. Математика. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ. Изд. «Экзамен» Москва, 2018.

7.И.В. Ященко, С.А. Шестаков, П.И. Захаров. Математика ЕГЭ. Тематическая рабочая тетрадь. Изд. МЦНМО «Экзамен», Москва, 2018.

8.Под ред. А.Л. Семенов, И.В. Ященко. Математика ЕГЭ. Типовые тестовые задания. Изд. «Экзамен» Москва, 2018.

9. [ЕГЭ банк заданий](http://mathege.ru:8080/or/ege/Main;jsessionid=E5655284C533CA067BF3901949BDE825?view=Pos)

10. [Сайт Александра Ларина (подготовка к ЕГЭ и ГИА)](http://alexlarin.net/)