

Ростовская область, Кашарский район, с. Верхнесвечниково

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Верхнесвечниковская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»

Директор МБОУ

Верхнесвечниковская СОШ

Приказ от 01/09 2022 г. № 41

/Евлахова Е.Ю./  
Ф.И.О.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
кружка «Подготовка к ЕГЭ»

**Уровень общего образования среднее (полное) общее 10,11 класс**

**Количество часов 33**

**Учитель Сиволапов Николай Николаевич**

**Программа разработана на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне.**

## 1. Пояснительная записка

Примерная программа по математике по подготовке к ЕГЭ обучающихся 10 и 11 классов 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.

Курс математики 10 и 11 общеобразовательного классов рассчитан на 4 уроков математики в неделю. Этого времени недостаточно для решения основной задачи учащегося: подготовка к итоговой аттестации в форме ЕГЭ. Для успешного решения этой задачи необходимо, чтобы ученик сам осознал свой выбор и прилагал максимум усилий к своему самообразованию. Этому может способствовать предлагаемый курс. Курс рассчитан на учащихся 10 - 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. 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).

**Цели курса:** 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 решению уравнений;  
сформировать навыки применения данных знаний при решении разнообразных задач различной сложности;  
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 предполагает знакомство с теорией и практикой рассматриваемых вопросов и рассчитана на 34 часа(-1 час 09.05 2023 г.) в неделю. Программа составлена в соответствии с календарным графиком Кашарского района и расписанием уроков МБОУ Верхнесвечниковская СОШ , производственным календарем на 2023 год.

В процессе изучения данного курса предполагается использование различных методов активизации познавательной деятельности школьников, 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.

По окончании каждой темы, ученик заполняет индивидуальный лист контроля. Результатом освоения программы является Интернет- тестирование по контрольно измерительным материалам ЕГЭ на итоговом занятии .

## 2. Содержание курса

### Блок 1. Выражения и преобразования (7 ч).

1. Числа и вычисления (1 ч)
2. Степень с действительным показателем (1 ч)
3. Процентные отношения и дроби (1 ч)
4. Применение формул (1ч)
5. Примеры на вычисление с использованием свойств корней, логарифмов, тригонометрических функций (2 ч)
6. Пропорциональная зависимость (1 ч)

### Блок 2. Функции и графики (6 ч).

1. Шкалы, диаграммы и полигоны (1 ч)
2. Координаты на прямой и плоскости (1 ч)
3. Логические высказывания (1 ч)
4. Схема анализа функции (1 ч)
5. Геометрический смысл производной (2 ч)

### Блок 3. Уравнения и неравенства. Системы уравнений (7 ч).

1. Тригонометрические уравнения (2 ч)
2. Показательные уравнения (1 ч)
3. Логарифмические уравнения (1 ч)
4. Иррациональные уравнения (1 ч)
5. Комбинированные уравнения (1 ч)
6. Системы уравнений (1 ч)

### Блок 4. Геометрия (5 ч).

1. Практическая геометрия (2 ч)
2. Объёмы тел (1 ч)
3. Планиметрия (1 ч)
4. Многогранники и тела вращения (1 ч)

### Блок 5. Элементы анализа (5 ч)

1. Оценивание и прикидка (1ч)
2. Соотнесение величин (1 ч)
3. Статистика, комбинаторика и теория вероятностей (1 ч)
4. Элементы логического анализа (2 ч)

## **3. Требования к математической подготовке учащихся**

### Блок 1. Выражения и преобразования

**Цель:** обобщить и систематизировать методы преобразования числовых выражений.

*Учащиеся должны знать:*

- методы преобразования числовых выражений, содержащих корни, степень, логарифмы;
- способы преобразования тригонометрических и показательных выражений.

*Учащиеся должны уметь:*

- применять методы преобразования числовых выражений, содержащих корни, степень, логарифмы на практике;
- применять способы преобразования тригонометрических и показательных выражений на практике.

## Блок 2. Функции и графики

**Цели:** научить навыкам «чтения» графиков функций, научить методам исследования функции по аналитической записи функции.

*Учащиеся должны знать:*

- свойства функции,
- алгоритм исследования функции,
- геометрический и физический смысл производной,
- функциональные методы решения уравнений и неравенств

*Учащиеся должны уметь:*

- находить область определения функции, множество значений функции;
- исследовать функции на экстремум, четность, периодичность;
- находить производную функции;
- находить наибольшее и наименьшее значения функции, экстремумы функции;
- использовать функциональный подход в решении нестандартных уравнений и неравенств.

## Блок 3. Уравнения и неравенства. Системы уравнений

**Цель:** обобщить и систематизировать знания учащихся в решении уравнений, систем уравнений и неравенств.

*Учащиеся должны знать:*

1. основные методы решения уравнений,
2. основные методы решения неравенств,
3. методы решения систем уравнений,
4. нестандартные приемы решения уравнений и неравенств.

*Учащиеся должны уметь:*

- применять методы решения уравнений на практике,
- применять методы решения систем уравнений на практике,
- использовать свойства монотонности функции при решении логарифмических и показательных неравенств.

## Блок 4. Геометрия

**Цели:** обобщить и систематизировать основные темы курса планиметрии и стереометрии; отработать навыки решения планиметрических и стереометрических задач.

*Учащиеся должны знать:*

- свойства геометрических фигур (аксиомы, определения, теоремы),
- формулы для вычисления геометрических величин.

*Учащиеся должны уметь:*

- применять свойства геометрических фигур для обоснования вычислений,
- применять формулы для вычисления геометрических величин,
- записывать полное решение задач, приводя ссылки на используемые свойства геометрических фигур.

### Блок 5. Элементы математического анализа

**Цель:** рассмотреть различные методы решения задач на основе математической логики

*Учащиеся должны знать:*

- методы решения логических задач.

*Учащиеся должны уметь:* сопоставлять, сравнивать, анализировать.

Литература:

1. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы./Гусева И.Л. и др. – М.: Интеллект-Центр, 2008
2. Единый государственный экзамен 2011. Математика. Универсальные материалы для подготовки учащихся. Авторы-составители: Денищева Л.О., Глазков Ю.А., Краснянская К.А., Рязановский А.Р., Семенов П.В./ФИПИ-М.:Интеллект-центр, 2010.
3. ЕГЭ 2012. Математика. Типовые тестовые задания/Под ред. А.Л.Семенова, И.В.Яценко.-М.:Издательство «Экзамен», 2011
4. Математика. Решение задач группы В/ Ю.А.Глазков и др. – М.: Издательство «Экзамен», 2009
5. Математика. Решение задач группы С/ И.Н.Сергеев. – М.: Издательство «Экзамен», 2009
6. ЕГЭ 2012. Математика. Универсальные материалы для подготовки учащихся/ФИПИ – М.: Интеллект-центр, 2012
7. ЕГЭ 2013. Математика. Задача В1- В14. Рабочая тетрадь/Под ред. А.Л.Семенова и И.В.Яценко. -М.: МЦНМО, 2014
8. Севрюков П.Ф., Смоляков А.Н. Уравнения и неравенства с модулями и методика их решения: учебно-методическое пособие. - М.: Илекса, Народное образование; Ставрополь: Сервисшкола, 2005
9. Айвазян Д.Ф. Математика. 10-11 классы. Решений уравнений и неравенств с параметрами: Элективный курс. – Волгоград: Учитель, 2009

### Интернет-ресурсы.

1. <http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)
2. <http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)
3. <http://www.center.fio.ru/som> - методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы).  
Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.
4. <http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведении эксперимента, сервер информационной поддержки Единого государственного экзамена.
5. <http://www.internet-school.ru> - сайт Интернет – школы издательства Просвещение. Учебный план разработан на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ и представляет область знаний «Математика». На сайте представлены Интернет-уроки по алгебре и началам анализа и геометрии, включают подготовку сдачи ЕГЭ.
6. <http://www.legion.ru> – сайт издательства «Легион»
7. <http://www.intellectcentre.ru> – сайт издательства «Интеллект-Центр», где можно найти учебно-тренировочные материалы, демонстрационные версии, банк тренировочных заданий с ответами, методические рекомендации и образцы решений
8. <http://www.fipi.ru> - портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий.
9. <http://alexlarin.net/> - Основной целью создания этого сайта было оказание информационной поддержки студентам и абитуриентам при подготовке к ЕГЭ по математике, поступлении в ВУЗы.
10. <http://shpargalka.ege.ru/> - информационная поддержка студентам и абитуриентам при подготовке к ЕГЭ по математике
11. <http://reshuege.rf/> - Дистанционная обучающая система для подготовки к экзамену «РЕШУ ЕГЭ» (<http://reshuege.rf/>, <http://reshuege.ru>) создана творческим объединением «Центр интеллектуальных инициатив».

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

Методического совета

МБОУ Верхнесвечниковская СОШ

от 31.08 2022 года № 1  
И.Е. Евдокимова Е.А.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Т.А. /Романченко Т.А./  
подпись ФИО  
31 08 2022 года