

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
Средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» с.Тимашево м.р. Кинель-Черкасский Самарской области

УТВЕРЖДЕНО: "ОЦ"

Приказ № 188-ОЗ от 31.08.21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
элективного курса «ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ СТЕРЕОМЕТРИИ»

на 2021-2022 учебный год

направление: расширение и углубление отдельных тем обязательных предметов федерального компонента

11А КЛАСС

Количество часов: в неделю – 2 (всего 17ч)

СОСТАВИТЕЛЬ:
Учитель математики
Термелева Л.И..

«ПРОВЕРЕНО»

Заместитель директора по УВР:

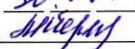
 Козлова И.Е.

Дата: 30.08. 2021 г.

«СОГЛАСОВАНО НА ЗАСЕДАНИИ ШМО»

Рекомендуется к утверждению

Протокол № 1 от 30.08. 2021 г.

Председатель ШМО:  Термелева Л.И.

Пояснительная записка

Курс является предметно-ориентированным и предназначен для реализации в 10-11 классах общеобразовательной школы для расширения теоретических и практических знаний учащихся.

Составлен на основе документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413) с изменениями и дополнениями;
2. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);
3. Основная образовательная программа среднего общего образования ГБОУ СОШ «ОЦ» с.Тимашево м.р. Кинель-Черкасский Самарской области.
4. Рабочая программа воспитания и социализации ГБОУ СОШ «ОЦ» с.Тимашево.
5. Информационно-методическое письмо «О преподавании математики в общеобразовательных организациях Самарской области в 2021 – 2022 учебном году».

Задачи по стереометрии вызывают большие затруднения у обучающихся . Это связано с тем, что для успешного решения пространственных задач требуется не только знание основных определений и теорем, но и развитое геометрическое воображение, умение выполнять необходимые построения. Эффективно использовать алгебру и тригонометрию.

Умение решать задачи – один из основных показателей математического развития учащихся, глубины усвоения ими учебного материала, четкости в рассуждениях, понимании логических аспектов различных вопросов.

Данный элективный курс предназначен для учащихся 11 классов, которые желают научиться решать задачи №8, 14, 16.

Пространственные представления учащихся развиваются в процессе решения большого числа задач, при этом часто приходится вычислять расстояния между различными точками, плоскостями и расстояния между скрещивающимися прямыми. Учащиеся испытывают большие затруднения, особенно, при вычислении расстояния между скрещивающимися прямыми. Поэтому данный курс будет построен по принципам модульного дополнения действующего учебника геометрии 10-11 классов под редакцией Л.С. Атанасяна, естественным образом примкнет к курсу, углубляя и расширяя его. Зная, определения расстояния между любыми элементами геометрии, легко можно справиться с комбинированными задачами на вычисления объемов, площадей и задачами, связанными с нахождением экстремальных значений.

Вид курса

- расширение (углубление) отдельных тем

Цель курса

- познакомить обучающихся с основными методами и приемами решения геометрических задач;
- сформировать умение решать проблемные задачи, выискивать новые приемы;
- расширить пространственное воображение и применять ранее изученное к решению задач;
- научить применять знания при выполнении нестандартных заданий.

Успех решения многих геометрических задач зависит от того, на сколько правильно ученик построил чертеж по условию. Этот этап решения у многих вызывает затруднения. Поэтому данный курс поможет ученикам как в построении чертежа и нахождении неизвестного элемента, так и решении более сложных задач, чем задачи, решаемые в классе.

При сдаче ЕГЭ всего несколько процентов справляются с заданиями 314 и 16. Целью проведения курса является заинтересовать учащихся в решении задач, найти более эффективные методы решения.

При решении таких задач школьники учатся мыслить логически, творчески. Это хороший материал для учебно-исследовательской работы, что является пропедевтикой научно-исследовательской деятельности.

Основная задача курса как можно полнее развить потенциальные творческие способности каждого ученика, не ограничивая заранее сверху уровень сложности задачного материала. Решение задач способствует систематическому углублению изучаемого материала и развитию навыка решения сложных задач.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения данного курса обучающиеся :

- знают свойства геометрических фигур и умеют применять их при решении планиметрических задач;
- знают формулы площадей геометрических фигур и умеют применять их при решении задач;
- знают свойства многогранников и тел вращения и умеют применять их при решении задач;
- знают формулы площадей поверхностей геометрических тел и умеют применять при решении задач;
- знают формулы объемов геометрических тел и умеют применять при решении задач;
- умеют по условию задачи грамотно строить чертеж.

Календарно-тематическое планирование ЭК №2 «Основные вопросы стереометрии»

№ п/п	Дата	Тема занятия	Количество часов
1.		Расстояние от точки до прямой Расстояние от точки до плоскости	1
2.		Расстояние между скрещивающимися прямыми	2
3.			
4.		Угол между прямыми Угол между прямой и плоскостью	1
5.		Угол между плоскостями	2
6.			
7.		Многогранники	3
8.			
9.			
10.		Тела вращения	3
11.			
12.			
13.		Комбинации многогранников и тел вращения	3
14.			
15.			
16.		Итоговое повторение	2
17.			

Список литературы

Литература для учащихся

1. Семенов А.Л. ЕГЭ: 3000 задач по математике. Все задания группы В. М.: Экзамен 2012.
2. Алтынов П.И., Званич А.И., Медяник А.И. и др. 2600 тестов и проверочных заданий по математике для школьников и поступающих в ВУЗы. – М., 1999 г.
3. Денищева А.О., Бойченко Е.М., Гладков Ю.А. Единый государственный экзамен: математика: контрольные измерительные материалы. – М. Просвещение, 2005, 2006, 2007г и др.
4. Математика. Сборник тестов по плану ЕГЭ 2010 : учебно- методическое пособие / Под ред. А. Г. Клово, Д. А. Мальцева, Л. И. Абзелиловой. — М. : НИИ школьных технологий, 2010. — 190, [1] с. — (Подготовка к ЕГЭ).
5. Математика. Подготовка к ЕГЭ-2010/Под редакцией Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова. — Ростов-на-Дону: Легион-М, 2009. — 480 с. — («Готовимся к ЕГЭ»)

Литература для учителя

1. Семенов А.Л. ЕГЭ: 3000 задач по математике. Все задания группы В. М.: Экзамен 2012.
2. Алтынов П.И., Званич А.И., Медяник А.И. и др. 2600 тестов и проверочных заданий по математике для школьников и поступающих в ВУЗы. – М., 1999 г.
3. Горнштейн П., Мерзляк А., Полонский В., Якир М. Экзамен по математике и его подводные рифы. – М.: Илекса; Харьков: Гимназия, 1998. – 236 с.
4. Денищева А.О., Бойченко Е.М., Гладков Ю.А. Единый государственный экзамен: математика: контрольные измерительные материалы. – М. Просвещение, 2005, 2006, 2007г и др.
5. Математика. Сборник тестов по плану ЕГЭ 2010 : учебно- методическое пособие / Под ред. А. Г. Клово, Д. А. Мальцева, Л. И. Абзелиловой. — М. : НИИ школьных технологий, 2010. — 190, [1] с. — (Подготовка к ЕГЭ).
6. Математика. Подготовка к ЕГЭ-2010/Под редакцией Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова. — Ростов-на-Дону: Легион-М, 2009. — 480 с. — («Готовимся к ЕГЭ»)
7. Математика. Тематические тесты. Часть II. Подготовка к М 34 ЕГЭ-2010.10-11 классы / Под редакцией Ф. Ф. Лысенко. — Ростов-на-Дону: Легион, 2009. — 176 с. — (Готовимся к ЕГЭ)