

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Богданова Наталья Александровна

Должность: Директор СОШ-филиала Академии

Дата подписания: 31.08.2023 11:33:38

Уникальный программный ключ:

4f7c7da7c5873330d079759d33f4adf784ba343362ea4b10ae5079edff18cf52

**Средняя общеобразовательная школа - филиал**

**Частного образовательного учреждения высшего образования**

**«Тольяттинская академия управления»,**

**г. Тольятти, Самарская область**

«РАССМОТРЕНО» на МО  
учителей математики и  
информатики

Протокол № 10  
от 28.06.2022

Руководитель МО

\_\_\_\_\_/Н.А. Сокирко/  
подпись                      расшифровка подписи

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель директора по  
УМР

\_\_\_\_\_/Н.В. Урывская/  
подпись                      расшифровка подписи

29.06.2022

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор СОШ – филиала  
Академии

\_\_\_\_\_/Н.А. Богданова/  
подпись                      расшифровка подписи

30.06.2022

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**факультативного курса «Стереометрия на ЕГЭ»**

для обучающихся 11 класса

## **Планируемые результаты освоения элективного курса**

Программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных, предметных результатов.

Личностными результатами изучения курса «Стереометрия на ЕГЭ» в 11 классе являются:

### ***Гражданское воспитание***

Формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества; развитие культуры межнационального общения; формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям; развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности; формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.

### ***Патриотическое воспитание***

Формирование российской гражданской идентичности; формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания; формирование умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны; развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества; развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.

### ***Духовно-нравственное воспитание***

Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра; развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов; оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

### ***Эстетическое воспитание***

Приобщение к уникальному российскому культурному наследию, в том числе литературному, музыкальному, художественному, театральному и кинематографическому; создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям; воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации; приобщение к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы; популяризация российских культурных, нравственных и семейных ценностей; сохранение, поддержки и развитие этнических культурных традиций и народного творчества.

### ***Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия***

Формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни; формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания; развитие

культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;

### ***Трудовое воспитание***

Воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям; формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей; развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий; содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

### ***Экологическое воспитание***

Развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

### ***Ценности научного познания***

Содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей; создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

**Метапредметные результаты** изучения курса «Стереометрия на ЕГЭ» в 11 классе включают следующие умения и навыки:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**Предметные результаты** изучения курса «Стереометрия на ЕГЭ» в 11 классе включают:

- правильно употреблять новые термины, связанные с основными понятиями;
- знать основные аксиомы и теоремы стереометрии, признаки и свойства геометрических фигур;
- сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;
- уметь правильно анализировать условия задач;
- уметь выполнять грамотный чертеж к задаче;
- уметь исследовать поставленную задачу;
- уметь логически правильно строить свои рассуждения;
- уметь строить искомый перпендикуляр двух скрещивающихся прямых;

- умения решать геометрические задачи различными методами;
- сформированность умения использовать символический язык для записи решений геометрических задач.

## Содержание элективного курса

Темы	Основное содержание	Основные направления воспитательной деятельности
Обобщение курса планиметрии	Многоугольники; основные свойства медиан, биссектрис, высот в равнобедренных, равносторонних, прямоугольных треугольниках; формулы площадей многоугольников; вписанные и описанные многоугольники и окружности; теоремы о касательной к окружности, о четырёхугольниках и окружностях; решение задач.	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Эстетическое воспитание Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия Трудовое воспитание Экологическое воспитание Ценности научного познания
Расстояния и многогранники в задачах	Расстояние от точки до прямой в пространстве. Расстояние от точки до плоскости. Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых. Расстояние между двумя скрещивающимися прямыми. Теоретический зачет.	
Углы и многогранники в задачах	Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между прямой и плоскостью. Угол между двумя плоскостями. Угол между двумя скрещивающимися прямыми. Теоретический зачет.	
Координатный метод решения задач на нахождение расстояний и углов	Декартова прямоугольная система координат в пространстве. Декартовы прямоугольные координаты точки. Формулы нахождения: расстояния между точками в координатах; точки координаты точки, делящей отрезок в данном отношении, середины отрезка. Решение простейших задач стереометрии в координатах. Взаимное расположение прямой и плоскости в координатах. Расстояние от точки до плоскости. Расстояние между двумя скрещивающимися прямыми. Нахождение угла между прямыми в пространстве. Нахождение угла между прямой и плоскостью. Нахождение угла между двумя плоскостями.	

## Тематическое планирование

№ п/п	Разделы/темы	Количество часов
<b>I</b>	<b>Обобщение курса планиметрии</b>	
1	Решение опорных задач планиметрии	1
2	Решение задач координатно-векторным способом.	2
<b>II</b>	<b>Расстояния и многогранники в задачах.</b>	
1	Нахождение расстояния от точки до прямой.	2
2	Нахождение расстояния от точки до прямой координатным методом.	2
3	Нахождение расстояния от точки до плоскости	2
4	Нахождение расстояния от точки до плоскости координатным методом.	2
5	Теорема о существовании и единственности общего перпендикуляра скрещивающихся прямых. Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых	1
6	Нахождение расстояния между скрещивающимися прямыми.	2
7	Нахождение расстояния между скрещивающимися прямыми координатным методом.	3

<b>III</b>	<b>Углы и многогранники в задачах.</b>	
1	Нахождение угла между двумя плоскостями.	2
2	Нахождение угла между двумя плоскостями координатным методом.	3
3	Нахождение угла между прямой и плоскостью.	2
4	Нахождение угла между прямой и плоскостью координатным методом.	3
5	Нахождение угла между скрещивающимися прямыми.	3
6	Нахождение угла между скрещивающимися прямыми координатным методом.	3
7	Обобщение	1

### **Деятельность учителя с учетом программы воспитания**

- Формировать умение находить ценностный аспект учебного знания и информации.
- Воспитывать интерес к обучению, к процессу познания (создание и поддержание интереса, активизация познавательной деятельности обучающихся);
- Инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся.
- Формировать навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- Формировать умение адекватно оценивать собственное отношение к учению, умению учиться и возможности его развития.
- Формировать и развивать оценочные умения (разработка и принятие критериев оценивания, оценивание по критериям, взаимопроверка, самооценивание и т.д.);
- Воспитывать сознательную дисциплину (показать важность учебно-познавательной деятельности, учебной и трудовой дисциплины).
- Формировать умения и навыки организации обучающимися своей деятельности (организация самостоятельной работы, соблюдение техники безопасности и гигиенических правил).
- Формировать умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее – оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития.