

1. Результаты освоения элективного курса «Практикум: решение задач по геометрии». 11 класс.

Личностные результаты освоения программы основного общего образования по элективному курсу «Практикум: решение задач по геометрии» в 11 классе отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

1) Гражданское воспитание:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, Организации, местного сообщества, родного края, страны;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;
- 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.

2) Патриотическое воспитание:

- развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;
- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;
- 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.

3) Духовно-нравственное воспитание:

- развитие у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- развитие сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- содействие формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков.

5) Физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни;
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- умение принимать себя и других, не осуждая;
- умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек.

6) Трудовое воспитание:

- формирование умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развитие навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействие профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого.

8) Ценности научного познания:

- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Метапредметными результатами изучения элективного курса «Практикум: решение задач по геометрии» в 11 классе является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);
- умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки;
- распознавать верные и неверные утверждения;
- иллюстрировать примерами изученные понятия и факты;
- опровергать с помощью конкретных примеров неверные утверждения;
- умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- умение применять приёмы самоконтроля при решении учебных задач;
- умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в литературных источниках (на развороте, в оглавлении, в словаре);
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебники, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятиях;

- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать предметы и их образы;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД:

- уметь донести свою позицию до других;
- оформить свою мысль в устной и письменной форме;
- уметь слушать и понимать речь других;
- уметь выразительно читать и пересказывать содержание текста совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и на занятиях и следовать им;
- учиться согласованно работать в группе: учиться планировать свою работу в группе;
- учиться распределять работу между участниками проекта;
- понимать общую задачу проекта и точно выполнять свою часть работы;
- уметь выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы;
- соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;
- аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники;
- выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, тетраэдра, параллелепипеда;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Обучающийся научится:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы;
- соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела;
- выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;

- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
 - вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать значение геометрии для решения задач, возникающих в теории и практике;
- понимать широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- понимать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки;
- понимать историю возникновения и развития геометрии;
- понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.

2. Содержание элективного курса «Практикум: решение задач по геометрии». 11 класс

Треугольники и их элементы

Виды треугольников (равносторонний, равнобедренный, прямоугольный). Элементы треугольника и их свойства. Теорема Пифагора. Теорема косинусов. Теорема синусов. Средняя линия треугольника. Подобие треугольников.

Четырёхугольники и их элементы

Виды четырёхугольников (параллелограмм, прямоугольник, квадрат, ромб, трапеция). Свойства четырёхугольников. Признаки параллелограмма, прямоугольника, равнобедренной трапеции). Теорема о средней линии треугольника, трапеции. Свойства равнобедренной трапеции. Вписанные и описанные четырёхугольники.

Площади многоугольников

Формулы площади параллелограмма, прямоугольника, квадрата, ромба, треугольников, трапеции. Отношение площадей подобных фигур. Формула Пика.

Окружность и её элементы

Основные свойства окружности. Формулы площади круга и длины окружности, площади кругового сектора, длины дуги в несколько градусов. Различные случаи касания окружностей.

Хорды, секущие и касательные

Теорема о пересекающихся хордах. Теорема о длинах касательных, проведённых из одной точки к окружности. Углы, связанные с окружностью.

Векторы и метод координат

Векторы, метод координат на плоскости. Векторы в пространстве.

Многогранники

Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

Тела вращения

Цилиндр. Конус. Шар.

3. Тематическое планирование элективного курса «Практикум: решение задач по геометрии». 11 класс

Название темы	Количество часов	Основные направления воспитательной деятельности
Треугольники и их элементы.	5	Гражданское воспитание. Трудовое воспитание. Ценности научного познания.
Четырёхугольники и их элементы.	5	Гражданское воспитание. Трудовое воспитание. Ценности научного познания.
Площади многоугольников.	5	Духовно-нравственное воспитание. Гражданское воспитание. Ценности научного познания.
Окружность и её элементы.	4	Гражданское воспитание. Духовно-нравственное воспитание. Трудовое воспитание.
Хорды, секущие и касательные.	4	Гражданское воспитание. Духовно-нравственное воспитание. Трудовое воспитание.
Векторы и метод координат.	4	Духовно-нравственное воспитание. Гражданское воспитание. Ценности научного познания. Трудовое воспитание.
Многогранники.	3	Духовно-нравственное воспитание. Гражданское воспитание. Ценности научного познания. Трудовое воспитание.
Тела вращения.	4	Духовно-нравственное воспитание. Гражданское воспитание. Ценности научного познания.
Итого	34	

4. Календарно-тематическое планирование элективного курса «Практикум: решение задач по геометрии». 11 класс

№ п/п	Дата	Тема урока	Количество часов
I полугодие			
Треугольники и их элементы (5 часов)			
1	06.09	Виды треугольников.	1
2	13.09	Элементы треугольника и их свойства.	1
3	20.09	Теорема Пифагора.	1
4	27.09	Теорема косинусов. Теорема синусов.	1
5	04.10	Средняя линия треугольника. Подобие треугольников.	1
Четырёхугольники и их элементы (5 часов)			
6	11.10	Виды четырёхугольников (параллелограмм, прямоугольник, квадрат, ромб, трапеция).	1
7	18.10	Свойства четырёхугольников.	1
8	25.10	Признаки параллелограмма, прямоугольника, равнобедренной трапеции.	1

9	08.11	Теорема о средней линии треугольника, трапеции.	1
10	15.11	Свойства равнобедренной трапеции. Вписанные и описанные четырёхугольники.	1
Площади многоугольников (5 часов)			
11	22.11	Формулы площади параллелограмма, прямоугольника, квадрата, ромба, треугольников, трапеции.	1
12	29.11	Формулы площади параллелограмма, прямоугольника, квадрата, ромба, треугольников, трапеции.	1
13	06.12	Отношение площадей подобных фигур.	1
14	13.12	Отношение площадей подобных фигур.	1
15	20.12	Формула Пика.	1
Окружность и её элементы (4 часа)			
16	27.12	Основные свойства окружности.	1
II полугодие			
17	10.01	Формулы площади круга и длины окружности, площади кругового сектора, длины дуги в несколько градусов.	1
18	17.01	Формулы площади круга и длины окружности, площади кругового сектора, длины дуги в несколько градусов.	1
19	24.01	Различные случаи касания окружностей.	1
Хорды, секущие и касательные (4 часа)			
20	31.01	Теорема о пересекающихся хордах.	1
21	07.02	Теорема о длинах касательных, проведённых из одной точки к окружности.	1
22	14.02	Углы, связанные с окружностью.	1
23	21.02	Решение задач.	1
Векторы и метод координат (4 часа)			
24	28.02	Векторы, метод координат на плоскости.	1
25	06.03	Векторы, метод координат на плоскости.	1
26	13.03	Векторы в пространстве.	1
27	20.03	Решение задач.	1
Многогранники (3 часа)			
28	03.04	Призма.	1
29	10.04	Пирамида.	1
30	17.04	Правильные многогранники.	1
Тела вращения (4 часа)			
31	24.04	Цилиндр.	1
32	08.05	Конус.	1
33	15.05	Шар.	1
34	22.04	Решение задач.	1

Лист корректировки рабочей программы

Согласно учебному плану среднего общего образования и годовому календарному учебному графику МБОУ СОШ №3 на 2023-2024 учебный год рабочая программа по элективному курсу «Практикум: решение задач по геометрии» в 11 классе рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

РАССМОТРЕНО
протокол заседания
методического объединения
МБОУ СОШ №3
от 01.09.2023 № 1
Руководитель ШМО учителей
естественно-математического цикла
Моргачева Е.А.
подпись ФИО

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Цурикова С.В.
подпись ФИО
01.09.2023
дата