



Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Бобковская средняя общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель МО
 Симонова А.Н.
Протокол № 1 от
«29» 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УВР
МБОУ «Бобковская СОШ»
 Космылина О.А.
«30» августа 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ
«Бобковская СОШ»
 Занина Л.Н.
Приказ № 130
от «31» 08 2022г.



Рабочая программа
элективного курса «Планиметрия: виды задач и методы их решений»
11 класс
на 2022—2023 учебный год

Рабочая программа составлена на основе авторской программы по элективному курсу для учащихся 9 – 11 классов «Планиметрия: виды задач и методы их решений». Авторы: Е.С. Смирнова / М.: МЦНМО, 2017

Составитель:

Краснова Антонина Александровна
учитель математики

с. Бобково
2022 год

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Планиметрия: виды задач и методы их решений» для 11 класса составлена на основе:

1. Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Бобковская СОШ»;
2. Примерной программы основного общего образования по математике;
3. Программы элективному курсу для учащихся 9 – 11 классов «Планиметрия: виды задач и методы их решений». Авторы: Е.С. Смирнова / М.: МЦНМО, 2017;
4. Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов педагога МБОУ «Бобковская СОШ»;
5. Учебного плана МБОУ «Бобковская СОШ» на 2022-2023 учебный год;
6. Годового календарного учебного графика на 2022-2023 учебный год.

Главными **целями** элективного курса являются:

- систематизация базовых знаний по планиметрии, полученных в 7—9 классах школы;
- выделение основных видов задач и ведущих методов их решения;
- рассмотрение двух основных подходов к решению задач — аналитического и синтетического;
- отработка навыка выделения и использования опорных фактов при синтетическом подходе к решению задач;
- демонстрация техники решения как простых, так и относительно сложных задач планиметрии, сопровождающаяся достаточным количеством упражнений на закрепление полученных умений;
- помощь в организации самостоятельной деятельности при осуществлении практикумов и зачётов;
- соотношение задач, предлагаемых на итоговой аттестации, с задачами курса планиметрии 7—9 классов.

Авторская программа рассчитана на 33 часа. На основании годового календарного графика на 2022-2023 учебный год необходимо провести 33 часа.

Содержание программы направлено на освоение обучающимися базовых знаний и формирование базовых компетентностей, что соответствует требованиям основной образовательной программы основного общего образования. Рабочая программа включает темы, предусмотренные для изучения примерной программой по элективному курсу «Планиметрия: виды задач и методы их решений» и все темы авторской программы учебного предмета, в которых учтены требования федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Учебно-методическое и программное обеспечение, используемое для достижения планируемых результатов освоения целей учебного предмета:

1. Элективный курс для учащихся 9 – 11 классов «Планиметрия: виды задач и методы их решений». Авторы: Е.С. Смирнова / М.: МЦНМО, 2017

Формы организации учебного процесса: индивидуальная, парная, групповая.

Учебный процесс ориентирован на рациональное сочетание устных и письменных видов работы, как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения, критическую оценку результатов.

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей реализацией; закрепление в процессе практикумов.

Для достижения требуемых результатов освоения программы и с учетом методических рекомендаций по изучению элективного курса используются следующие методы и приемы: проблемный, репродуктивный, исследовательский методы. При реализации данной программы используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, дифференцированное обучение, обучение с применением ИКТ.

Формы работы соответствуют содержанию заданий. Для передачи теоретического материала наиболее эффективна школьная лекция, сопровождающаяся беседой с учащимися. Для закрепления материала проводятся семинары по обсуждению теории и решению математических задач. Значительное место отводится самостоятельной математической деятельности учащихся – решению задач, проработке теоретического материала.

Формы контроля знаний, умений, навыков:

- устный опрос;
- самостоятельная работа;
- тесты;
- зачётная работа;
- диктант

Формы промежуточной аттестации: самостоятельные работы, тест, диктант, зачётная работа.

Планируемые результаты

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные результаты:

- включающих готовность и способность обучающихся к саморазвитию, личностному самоопределению и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями;
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок;
- способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

Метапредметные результаты:

- включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- 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, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 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 с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 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:

- включающих освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;
- формирование математического типа мышления, владение геометрической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами;
- сформированность представлений о математике, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях, как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения;
- умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
- сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры;
- применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении 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 длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства

В результате изучения геометрии 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.

Обучающийся **получит возможность:**

- *решать жизненно практические задачи;*
- *самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;*
- *аргументировать и отстаивать свою точку зрения;*
- *уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;*
- *пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;*
- *самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем;*
- *узнать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;*
- *узнать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития возникновения и развития геометрии;*
- *применять универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира;*

Содержание элективного курса

Наименование раздела или темы	Количество часов
Геометрические места точек на плоскости.	2
Пропорциональность и подобие.	6
Замечательные точки треугольника.	9
Задачи на доказательство.	3
Задачи на вычисление.	5
Площади.	8
Итого	33

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока
Геометрические места точек на плоскости. – 2 ч.	
1	Геометрические места точек на плоскости.
2	Метод геометрических мест точек в задачах на построение.
Пропорциональность и подобие. – 6 ч.	
3	Подобие фигур. Метод подобия.
4	Равные отрезки на сторонах угла. Теорема Фалеса.
5	Пропорциональные отрезки.
6	Признаки подобия треугольников.
7	Пропорциональность сторон.
8	Теорема о свойстве биссектрисы внутреннего угла треугольника.
Замечательные точки треугольника. – 9 ч.	
9	Треугольники и описанная окружность. Решение задач.
10	Треугольник, вписанная и внеписанная окружность. Решение задач.
11	Комбинация треугольника, вписанной и описанной окружностей.
12	Ортоцентр треугольника.
13	Центр масс треугольника.
14	Взаимное расположение замечательных точек треугольника.
15	Комплексное использование свойств замечательных точек треугольника.
16	Решение задач по теме «Замечательные точки треугольника».
17	Решение задач по теме «Замечательные точки треугольника».
Задачи на доказательство. – 3 ч.	
18	Геометрические методы решения задач на построение.
19	Алгебраические методы решения задач на построение.
20	Комбинированные методы решения задач на построение.
Задачи на вычисление. – 5 ч.	
21	Геометрические методы решения задач на вычисление.
22	Алгебраические методы решения задач на вычисление треугольников.
23	Алгебраические методы решения задач на вычисление четырёхугольников.
24	Расчёт элементов параллелограммов и трапеций.
25	Комбинированные методы решения задач на вычисление.
Площади. – 8 ч.	
26	Понятие площади и её основные свойства.
27	Геометрические методы решения задач по теме «Площади».
28	Алгебраические методы решения задач по теме «Площади».
29	Комбинированные методы решения задач по теме «Площади».
30	Метод равных отношений площадей.
31	Решение задач по теме «Высоты и площадь треугольника».
32	Решение задач по теме «Медианы, биссектрисы и площадь треугольника».
33	Итоговое занятие по теме «Площади».

