

**Краснодарский край, Славянский район
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 18
имени Героя Советского Союза Ивана Константиновича Боронина
города Славянска – на – Кубани муниципального образования
Славянский район**

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
МБОУ СОШ № 18, МО Славянский район
от 31 августа 2023 года протокол № 1_
Председатель _____ Л.Н.Пышная
подпись руководителя ОУ _____ Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности

«Геометрия в задачах»
для учащихся 10 классов

Количество часов: 34 часа

Группа учителей, разработчиков рабочей программы:
Матвеева С.А.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО)

Пояснительная записка

Рабочая программа "Геометрия в задачах" для 10 класса составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования

На изучение курса "Геометрия в задачах" в 10 классе отводится 34 часа (1 час в неделю, 34 учебных недель).

Цифровые и электронные образовательные ресурсы

1. <http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
2. <http://www.fipi.ru/> - Федеральный институт педагогических измерений;
3. <http://window.edu.ru> – единое окно доступа к образовательным ресурсам;
4. <https://ege.sdamgia.ru> – обучающая система Дмитрия Гущина.

1. Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения элективного курса ученик должен:
знать/понимать

- 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;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; возникновения и развития геометрии;
- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения.

ГЕОМЕТРИЯ

уметь

- 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.

2. Содержание курса

Структура курса представляет собой 3 логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечит системность и практическую направленность знаний и умений учеников. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать дополнительные задания для учащихся различной степени подготовки. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников.

Планиметрия (16 часов)

- 1) геометрические конфигурации, наиболее часто встречающиеся в задачах школьного курса: касающиеся окружности, пересекающиеся окружности, вписанные и описанные окружности;
- 2) способы нахождения различных элементов геометрических фигур – медиан, высот, биссектрис треугольника, радиусов вписанных и описанных окружностей;
- 3) методы решения геометрических задач – метод площадей, метод вспомогательной окружности, удвоение медианы

Стереометрия (7 часов)

- 1) расстояние от точки до прямой; от точки до плоскости; между прямыми; между прямой и плоскостью; между плоскостями
- 2) построение сечения, вычисление площади сечений.

Задачи повышенной сложности (11 часов)

- 1) нахождение объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды;
- 2) нахождение площади поверхности куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды, составного многогранника

Содержание курса	Форма организации	Вид деятельности	Количество часов
Планиметрия			16
Геометрические конфигурации, наиболее часто встречающиеся в задачах школьного курса: касающиеся окружности, пересекающиеся окружности, вписанные и описанные окружности; способы нахождения различных элементов геометрических фигур – медиан, высот, биссектрис треугольника, радиусов вписанных и описанных окружностей; методы решения геометрических задач – метод площадей, метод вспомогательной окружности, удвоение медианы	групповая	Учебно-познавательная и продуктивно-познавательная деятельность	
Стереометрия			7
Расстояние от точки до прямой; от точки до плоскости; между прямыми; между прямой и плоскостью; между плоскостями; построение сечения, вычисление площади сечений;	групповая	Учебно-познавательная и исследовательская деятельность	
Задачи повышенной сложности			11
Нахождение объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды; нахождение площади поверхности куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды, составного многогранника	групповая	Учебно-познавательная и продуктивно-познавательная деятельность	

Виды деятельности учащихся

1. Учебно-познавательная деятельность:

- А: создается мотив к работе, и решаются организационные вопросы;
- Б: происходит добыча знаний в ходе деятельности и получение серии частных выводов;
- В: все частные выводы объединяются и делается обобщение материала;
- Г: решение практической проблемы, например производственной, на основе полученных, на уроке новых знаний;
- Д: обдумывание и оценка проведенной работы, выявление успехов и неудач, их причины.

2. Продуктивно-познавательная деятельность:

- А: составление системообразующих схем по изученному разделу.
- Б: составление задач самими учащимися.
- В: составление задач с использованием логических цепочек.
- Г: подбор и использование системы задач репродуктивного характера, помогающих решению творческих заданий.
- Е: продуктивная деятельность с помощью графических и экспериментальных заданий.