



**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
средняя школа с. Кивать им. д.т.н. А.И.Фионова  
«МО» Кузоватовский район Ульяновская область**

РАССМОТРЕНО  
на педагогическом совете  
Протокол № 1  
от 29 августа 2024 года

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по  
УВР  
 Латышева О.Н.  
«29» августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МОУ СШ с.Кивать  
им.д.т.н. А.И.Фионова  
 Еремина О.И.  
Приказ № 119-од от 29.08.2024г.



**Рабочая программа**

Наименование курса: геометрия

Класс: 9

Уровень общего образования: основное общее

Срок реализации программы: 2024-2025 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 66 часов в год; в неделю 2 часа

Рабочая программа составлена на основе: Геометрия. Сборник примерных рабочих программ. 7-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций. (Составитель Т.А. Бурмистрова). – М.: Просвещение, 2020.

Учебник: Геометрия 7-9 кл. Учебник для общеобраз. учреждений. Авторы: Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2021.

Рабочую программу составила учитель математики



Кузнецова И.Н.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе

образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

### **Метапредметные результаты:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое

рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Предметные результаты:**

*Обучающийся научится:*

1) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

2) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

3) вычислять площади кругов и секторов; длину окружности, длину дуги окружности;

4) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

5) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

6) вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;

- 7) использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.
- 8) оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- 9) находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
- 10) вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.
- 11) владеть компетенциями: познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной;
- 12) работать в группах, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- 13) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 14) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 15) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 16) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- 1) использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.
- 2) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 3) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.
- 4) овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;
- 5) приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
- 6) решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять практические расчёты;
- 7) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

8) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

9) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

## Содержание учебного предмета

### 1. Повторение (2 ч)

### 2. Векторы. Метод координат(18 ч)

Понятие вектора. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение векторов. Умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по координатным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности и прямой.

### 3. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 ч)

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

### 4. Длина окружности и площадь круга (12 ч)

Правильные многоугольники. Окружности: описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности и площадь круга.

### 5. Движение (8 ч)

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрия. Параллельный перенос и поворот. Наложения и движения.

### 6. Начальные сведения из стереометрии (8 ч)

### 7. Об аксиомах планиметрии (2ч)

### 8. Повторение. Решение задач (5 ч)

## Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	
		всего	контроль-ных работ
<b>1</b>	<b><i>Повторение</i></b>	<b>2</b>	
1.1	Повторение. Четырёхугольники.	1	
1.2	Повторение. Подобные треугольники.	1	
<b>2</b>	<b><i>Векторы</i></b>	<b>8</b>	
2.1	Понятие вектора. Равенство векторов.	1	
2.2	Понятие вектора. Равенство векторов.	1	
2.3	Сложение и вычитание векторов.	1	

2.4	Сложение и вычитание векторов.	1	
2.5	Произведение вектора на число.	1	
2.6	Применение векторов к решению задач.	1	
2.7	Средняя линия трапеции.	1	
2.8	Решение задач.	1	
<b>3</b>	<b><i>Метод координат</i></b>	<b>10</b>	<b>1</b>
3.1	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1	
3.2	Координаты вектора.	1	
3.3	Связь между координатами вектора и коорд. его начала и конца.	1	
3.4	Простейшие задачи в координатах.	1	
3.5	Уравнение окружности и прямой.	1	
3.6	Уравнение окружности и прямой.	1	
3.7	Решение задач по теме «Метод координат»	1	
3.8	Решение задач по теме «Метод координат»	1	
3.9	Решение задач по теме «Метод координат»	1	
3.10	<b>Контрольная работа «Метод координат».</b>	1	1
<b>4</b>	<b><i>Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.</i></b>	<b>11</b>	<b>1</b>
4.1	Синус, косинус, тангенс угла	1	
4.2	Синус, косинус, тангенс угла	1	
4.3	Теорема о площади треугольника. Теорема синусов.	1	
4.4	Теорема косинусов.	1	
4.5	Решение треугольников.	1	
4.6	Решение треугольников.	1	
4.7	Решение задач, связанных с измерениями на местности.	1	
4.8	Скалярное произведение векторов.	1	
4.9	Скалярное произведение векторов.	1	
4.10	Скалярное произведение векторов.	1	
4.11	<b>Контрольная работа «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов».</b>	1	1
<b>5</b>	<b><i>Длина окружности и площадь круга</i></b>	<b>12</b>	<b>1</b>
5.1	Правильные многоугольники	1	
5.2	Окружность, описанная около многоугольника, и вписанная в многоугольник	1	
5.3	Формулы для вычисления $S$ , $a$ , $r$ , $R$ .	1	
5.4	Построение правильных многоугольников.	1	
5.5	Длина окружности. Длина дуги	1	

5.6	Длина окружности. Длина дуги	1	
5.78	Площадь круга, кругового сектора.	1	
5.8	Площадь круга, кругового сектора.	1	
5.9	Решение задач	1	
5.10	Решение задач	1	
5.11	Решение задач	1	
5.12	Контрольная работа № 3 «Длина окружности и площадь круга»	1	1
<b>6</b>	<b><i>Движения</i></b>	<b>8</b>	<b><i>1</i></b>
6.1	Отображение плоскости на себя.	1	
6.2	Понятие движения.	1	
6.3	Решение задач по теме «Симметрия»		
6.4	Параллельный перенос.	1	
6.5	Поворот.	1	
6.6	Решение задач по теме «Движения»	1	
6.7	Решение задач по теме «Движения»	1	
6.8	Контрольная работа № 4 «Движения»	1	1
<b>7</b>	<b><i>Начальные сведения из стереометрии</i></b>	<b>8</b>	
7.1	Предмет стереометрии. Многогранник.	1	
7.2	Призма. Параллелепипед.	1	
7.3	Объёмы тел.	1	
7.4	Свойства прямоугольного параллелепипеда. Пирамида.	1	
7.5	Цилиндр. Конус.	1	
7.6	Сфера и шар.	1	
7.7	Решение задач по теме «Начальные сведения из стереометрии»	1	
7.8	Решение задач по теме «Начальные сведения из стереометрии»	1	
<b>8</b>	<b><i>Об аксиомах планиметрии</i></b>	<b>2</b>	
	Аксиомы планиметрии. Некоторые сведения о развитии геометрии.	1	
	Аксиомы планиметрии. Некоторые сведения о развитии геометрии.	1	
<b>9</b>	<b><i>Повторение. Решение задач</i></b>	<b>5</b>	
	<b>Итого</b>	<b>66</b>	<b>4</b>