

Документ подписан электронной подписью  
Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Андреевская средняя школа имени Н.Н.Благова,  
Совина Валентина Сергеевна, директор  
Сертификат D69D7D151E062F291B45FCCBA112F3E

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Андреевская средняя школа имени Н.Н. Благова

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО учителей естественно-  
математического цикла  
Руководитель ШМО  
Совина В.С.Совина  
Протокол № 1 от  
« 30 » 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР  
Р.Х.Захарова  
« 30 » 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы  
Совина В.С.Совина  
« 01 » 09 2023 г.  
Приказ №208

Рабочая программа по  
геометрии  
предмет  
на 2023-2024 учебный год

Класс 9

Учитель Савинова Наталья Викторовна

Количество часов:

Всего 68 час.; в неделю: 2 часа.

Плановых контрольных уроков 4, зачетов \_\_, тестов \_\_;

Административных контрольных уроков \_\_\_\_\_ ч.

## 1. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

### Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- 6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

у учащихся могут быть сформированы:

- 1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности Организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

1.1. Личностные результаты освоения программы основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1.1.1. Гражданского воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;

#### 1.1.2. Патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе,

#### 1.1.3. Духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

#### 1.1.4. Эстетического воспитания:

- осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;

#### 1.1.5. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

#### 1.1.6. Трудового воспитания:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, Организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
- готовность адаптироваться в профессиональной среде;

#### 1.1.7. Экологического воспитания:

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

#### 1.1.8. Ценности научного познания:

- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

#### 1.2. Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды, включают:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
- способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других;
- способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- 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 не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;
- 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;
- способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;
- воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;
- оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;

## Метапредметные:

### регулятивные

учащиеся научатся:

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получат возможность научиться:

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

### познавательные

учащиеся научатся:

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;

- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме: принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения

### **коммуникативные**

учащиеся научатся:

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

### **Предметные:**

учащиеся научатся:

1) работать с геометрическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность);

3) измерять длины отрезков, величины углов;

4) владеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

5) пользоваться изученными геометрическими формулами;

6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

учащиеся получают возможность научиться:

1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения геометрических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

4) основным способам представления и анализа статистических данных; решать задачи с помощью перебора возможных вариантов.

## **2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Таблица распределения количества часов**

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	Электронные Образовательные ресурсы
1	Векторы	8	<a href="https://onlinetestpad.com/ru/tests/geometry">https://onlinetestpad.com/ru/tests/geometry</a> <a href="https://moeobrazovanie.ru/viktoriny/test_po_matematike_7_8_9_klass">https://moeobrazovanie.ru/viktoriny/test_po_matematike_7_8_9_klass</a>
2	Метод координат	10	
3	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11	
4	Длина окружности и площадь круга	12	
5	Движения	8	
6	Начальные сведения из стереометрии	8	
7	Об аксиомах планиметрии	2	
8	Повторение.	9	
	итого	68	

В 9 классе предусмотрено 4 контрольных работ:

Номер к/р	Тема контрольной работы	Номер урока
1	Метод координат	18
2	Соотношения между сторонами и углами треугольника	29
3	Длина окружности и площадь круга	41
4	Движения	49



## Содержание курса

**Глава 9. Векторы.** Длина вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов

**Глава 10. Метод координат.**

**Глава 11** Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.

**Глава 12.** Длина окружности и площадь круга

**Глава 13.** Движения

**Глава 14.** Начальные сведения из стереометрии

## Тематическое содержание

№ п/п	Тема учебного занятия	Количество часов
<b>Глава 9. Векторы(8 ч)</b>		
1	Понятие вектора	2
2	Сложение и вычитание векторов	3
3	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач	3
<b>Глава 10. Метод координат(10 ч)</b>		
1	Координаты вектора	2
2	Простейшие задачи в координатах	2
3	Уравнение окружности и прямой	3
4	Решение задач	2
5	Контрольная работа № 1 «Метод координат	1
<b>Глава 11 Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (11 ч)</b>		
1	Синус, косинус, тангенс, котангенс угла	3
2	Соотношения между сторонами и углами треугольника	4

3	Скалярное произведение векторов	2
4	Решение задач	1
5	Контрольная работа № 2 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1
<b>Глава 12. Длина окружности и площадь круга. (12 ч)</b>		
1	Правильные многоугольники	4
2	Длина окружности и площадь круга.	4
3	Решение задач	3
4	Контрольная работа № 3 «Длина окружности и площадь круга»	1
<b>Глава 13. Движения (8ч.)</b>		
1	Понятие движения	3
2	Параллельный перенос и поворот	3
3	Решение задач	1
4	Контрольная работа №4 «Движения»	1
<b>Глава 14 Начальные сведения из стереометрии 8ч.</b>		
1	Многогранники	4
2	Тела и поверхности вращения	4
<b>Об аксиомах планиметрии</b>		<b>2</b>
<b>Повторение</b>		<b>9</b>
Итого		68 часов

### КАЛЕНДАРНО -ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата		Кол-во часов	Тема урока
	План	Факт		
1	01.09		2	Понятие вектора
	05.09			

2	08.09 12.09 15.09		3	Сложение и вычитание векторов
3	19.09 22.09 26.09		3	Умножение векторы на число. Применение векторов к решению задач

№ п/п	Дата		Кол-во часов	Тема урока
	По плану	По факту		
4	29.09 03.10		2	Координаты вектора
5	06.10 09.10		2	Простейшие задачи в координатах
6	13.10 16.10 20.10		3	Уравнения окружности и прямой
7	03.11 06.11		2	Решение задач
8	10.11		1	Контрольная работа №1 «Метод координат»

№ п/п	Дата		Кол-во часов	Тема урока
	План	Факт		
9	13.11		3	Синус, косинус, тангенс острого угла

	24.11 27.11			
10	01.12 04.12 08.12 11.12		4	Соотношения между сторонами и углами треугольника
11	15.12 18.12		2	Скалярное произведение векторов
12	22.12		1	Решение задач
13	25.12		1	Контрольная работа №2 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

№ п/п	Дата		Кол-во часов	Тема урока
	План	Факт		
14	29.12 12.01 15.01 19.01		4	Правильные многоугольники
15	22.01 26.01 29.01 02.02		4	Длина окружности и площадь круга
16	05.02 09.02 12.02		3	Решение задач по теме
17	16.02		1	Контрольная работа № 3 «Длина окружности и площадь круга»

№ п/п	Дата		Кол-во часов	Тема урока
	План	Факт		
18	19.02 26.02 02.03		3	Понятие движения
19	05.03 09.03 12.03		3	Параллельный перенос и поворот
20	16.03		1	Решение задач по теме
21	19.03		1	Контрольная работа № 4 «Движение»

№ п/п	Дата		Кол-во часов	Тема урока
	План	Факт		
22	23.03 26.03 30.03 02.04		4	Многогранники
23	09.04 13.04 16.04 20.04		4	Тела и поверхности вращения
24	23.04 27.04		2	Об аксиомах планиметрии

25	30.04 04.05 07.05 11.05 14.05, 18.05 21.05 25.05 28.05		9	Повторение. Решение задач ОГЭ
		Итого	68 часов	