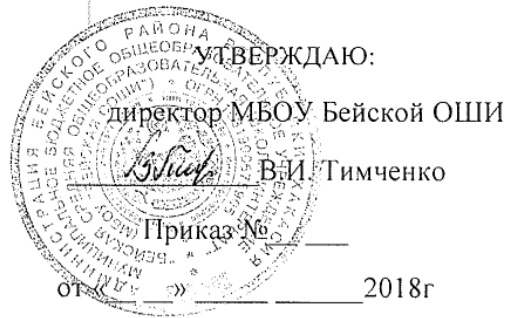


МБОУ «Бейская средняя общеобразовательная школа-интернат»



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

геометрия

9а класс

Разработчик: учитель математики

Первой категории Помыткина Г.Я

Обсуждена и согласована на

Методическом объединении учителей

математики, физики и информатики

Протокол № 1 от «27» 08 2018г

Принята на Методическом

совете школы

Протокол № 1 от «27» 08 2018г

с. Бея.2018

## Аннотация

Рабочая программа по геометрии в 9 классе составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, программы «Математика» 5-11 класс коллектива авторов Мерзляк А.Г., В.Б. Полонский, Якир М.С. и др. М.: Вентана–Граф, 2014год – 152 с., образовательной программы МБОУ «Бейская СОШИ», федерального перечня учебников, рекомендованных МО РФ к использованию в общеобразовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, с учетом авторского тематического планирования учебного материала, базисного плана.

### Цели:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых в практической деятельности, продолжения образования;
- приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности;
- освоение навыков и умений проведения доказательств, обоснования выбора решений;
- приобретение умений ясного и точного изложения мыслей;
- развить пространственные представления и умения, помочь освоить основные факты и методы планиметрии;
- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов.

### Задачи:

- научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками;
- познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач;
- развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач;
- расширить знания учащихся о многоугольниках;
- рассмотреть понятия длины окружности и площади круга для их вычисления;
- познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами;
- дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве.

На изучение геометрии в 9 классе отводится 2 учебных часа в неделю, всего 68 часов в год

### Содержание учебного предмета

Название раздела	Количество часов
Решение треугольников.	16
Правильные многоугольники.	8
Декартовы координаты	11
Векторы.	12
Геометрические преобразования	13
Повторение	7

## Планируемые результаты обучения геометрии с в 9 классе

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

### Личностные результаты:

- 1.воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2.ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3.осознанный выбор и построение 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, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4.умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5.критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

### Метапредметные результаты:

- 1.умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2.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;
- 3.умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать
- 4.анalogии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 5.умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 6.умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;
- 7.компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 8.первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и технике, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 9.умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 10.умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 11.умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
- 12.умение выдвигать гипотезы при решении задачи понимать необходимость их проверки;

13. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**Предметные результаты:**

1. осознание значения геометрии для повседневной жизни человека;
2. представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
4. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5. систематические знания о фигурах и их свойствах;
6. практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:
  - изображать фигуры на плоскости;
  - использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
  - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади фигур;
  - распознавать и изображать равные, симметричные и подобные фигуры;
  - выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;
  - читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах;
  - проводить практические расчёты.

## Содержание курса геометрии в 9 классе

### **I. Повторение 1 час**

Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника

### **II. Решение треугольников. 16 часов**

Тригонометрические функции угла от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ .

Теорема косинусов. Теорема синусов. Решение треугольников. Формулы для нахождения площади треугольников.

### **III. Правильные многоугольники. 8 часов**

Правильные многоугольники и их свойства. Длина окружности. Площадь круга.

### **IV. Декартовы координаты. 11 часов**

Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка. Уравнение фигуры. Уравнение прямой. Угловой коэффициент прямой.

### **V. Векторы. 12 часов**

Понятие вектора. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов.

### **VI. Геометрические преобразования. 13 часов**

Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос. Осевая и центральная симметрии. Поворот. Гомотетия. Подобие фигур.

### **VII. Повторение 7 часов**

Календарно - тематическое планирование геометрия в 9а классе

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)		Примечание
Повторение 1				
1.	4.09		Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника	
<b>Глава 1 Решение треугольников 16 часов</b>				
2.	7.09		Тригонометрические функции угла от $0^\circ$ до $180^\circ$	
3.	11.09		Тригонометрические функции угла от $0^\circ$ до $180^\circ$	
4.	14.09		Теорема косинусов	
5.	18.09		Теорема косинусов	
6.	21.09		Теорема косинусов	
7.	25.09		Теорема синусов	
8.	28.09		Теорема синусов	
9.	2.10		Теорема синусов	
10.	5.10		Решение треугольников	
11.	9.10		Решение треугольников	
12.	12.10		Решение треугольников	
13.	16.10		Формулы для нахождения площади треугольника	

14.	19. 10		Формулы для нахождения площади треугольника	
15.	23. 10		Формулы для нахождения площади треугольника	
16.	26. 10		Повторение и систематизация учебного материала	
17.	30. 10		Контрольная работа № 1 по теме «Решение треугольников»	
<b>Глава 2 Правильные многоугольники 8 часов</b>				
18.	20.11		Правильные многоугольники и их свойства	
19.	13. 11		Правильные многоугольники и их свойства	
20.	16. 11		Правильные многоугольники и их свойства	
21.	20. 11		Длина окружности. Площадь круга	
22.	23. 11		Длина окружности. Площадь круга	
23.	27. 11		Длина окружности. Площадь круга	
24.	30. 11		Повторение и систематизация учебного материала	
25.	4.12		Контрольная работа № 2 по теме «Правильные многоугольники»	
<b>Глава 3 Декартовы координаты 11 часов</b>				
26.	7. 12		Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка	

27.	11. 12		Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка	
28.	14. 12		Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка	
29.	18. 12		Уравнение фигуры. Уравнение окружности	
30.	21. 12		Уравнение фигуры. Уравнение окружности	
31.	25. 12		Уравнение прямой	
32.	28. 12		Уравнение прямой	
33.	11.01.		Угловой коэффициент прямой	
34.	15. 01		Угловой коэффициент прямой	
35.	18. 01		Повторение и систематизация учебного материала	
36.	22. 01		Контрольная работа № 3 по теме «Декартовы координаты»	
<b>Глава 4 Векторы 12 часов</b>				
37.	25. 01		Понятие вектора	
38.	29. 01		Понятие вектора	
39.	1.02		Координаты вектора	
40.	5. 02		Сложение и вычитание векторов	



41.	8. 02		Сложение и вычитание векторов	
42.	12. 02		Умножение вектора на число	
43.	15. 02		Умножение вектора на число	
44.	19. 02		Скалярное произведение векторов	
45.	22. 02		Скалярное произведение векторов	
46.	26. 02		Скалярное произведение векторов	
47.	1.03		Повторение и систематизация учебного материала	
48.	5. 03		Контрольная работа № 4 по теме «Векторы»	
<b>Глава 5 Геометрические преобразования 13 часов</b>				
49.	12. 03		Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос	
50.	15. 03		Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос	
51.	19. 03		Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос	
52.	22. 03		Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос	
53.	2.04		Осевая симметрия	
54.	5. 04		Центральная симметрия. Поворот	
55.	9. 04		Центральная симметрия. Поворот	
56.	12. 04		Центральная симметрия. Поворот	

57.	16. 04		Гомотетия. Подобие фигур	
58.	19. 04		Гомотетия. Подобие фигур	
59.	23. 04		Гомотетия. Подобие фигур	
60.	26. 04		Повторение и систематизация учебного материала	
61.	30. 04		Контрольная работа № 5 по теме «Геометрические преобразования»	
<b>Повторение и систематизация учебного материала 7 часов</b>				
62.	3.05		Упражнения для повторения курса 9 класса	
63.	7. 05		Упражнения для повторения курса 9 класса	
64.	10. 05		Упражнения для повторения курса 9 класса	
65.	14. 05		Повторение и систематизация учебного материала	
66.	17.05		Контрольная работа № 6 по теме «Обобщение и систематизация знаний учащихся»	
67	21.05		Проектная работа по теме «Геометрия орнаментов и узоров»	
68	24.05		Проектная работа по теме «Выдающие геометры России»	

Приложение.  
Средства контроля  
График проведения по геометрии в 9 классе  
контрольных работ

№ п/п	Контрольная работа	Количество часов	Дата	
			План	Факт
1	Контрольная работа № 1 по теме «Решение треугольников»	1	30. 10	
2	Контрольная работа № 2 по теме «Правильные многоугольники»	1	4.12	
3	Контрольная работа № 3 по теме «Декартовы координаты»	1	22. 01	
4	Контрольная работа № 4 «Векторы»	1	5. 03	
5	Контрольная работа № 5 по теме «Геометрические преобразования»	1	30. 04	
6	Контрольная работа № 6 по теме «Обобщение и систематизация знаний учащихся»	1	17.05	

Средства контроля  
График выполнения  
практической части программы по геометрии в 9 классе  
(проекты)

№ п/п	Проектная работа	Количество часов	Дата	
			План	Факт
1	Проектная работа по теме «Выдающие геометры России»	1		
2	Проектная работа по теме «Геометрия орнаментов и узоров»	1		

