


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Фроловская основная общеобразовательная школа»

«Согласовано»

зам. директора по УВР
 /Лагунова А.В./
23.06.2017 г.

Рассмотрено

на заседании педсовета
протокол № 7 от 23.06.2017 г.



«Утверждаю»

директор школы

/И.Г. Старкова/

Приказ №109 от 23.06.2017

Тематическое планирование

предмет геометрия

класс 9

учитель Деменева Т.А.

учебный год

2017 -2018

Календарно-тематическое планирование

Геометрия. 9 класс

Пояснительная записка

Аннотация

Календарно - тематическое планирование по геометрии в 9 классе разработано на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, примерной программы основного общего образования по математике, авторской программы по геометрии Л. С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова, С. Б. Кадомцева и др.

Программа рассчитана на **68 часов (2 часа в неделю)**

Методическое обеспечение:

- Л.С. Атанасян и др. Геометрия, 7-9кл. Учебник для общеобразовательных учреждений. /[Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. 21-е изд. - М.: Просвещение, 2011.
- Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии: 9 класс.- М: ВАКО, 2006.
- Геометрия. 7-9 классы: развернутое тематическое планирование. Базовый уровень. Линия Л.С. Атанасяна / авт.-сост. Т.А.Салова – Волгоград: Учитель, 2009.
- Е.М. Рабинович. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7-9 классы. Геометрия. - М.: ИЛЕКСА, 2008.

Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. Геометрия: 9 кл. Рабочая тетрадь. – М.: Просвещение, 2008.

Изучение геометрии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей:**

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- Интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- Воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры.

Результаты обучения разработаны на основе раздела «Требования к уровню подготовки выпускников, оканчивающих основную школу» федерального компонента образовательного стандарта основного общего образования по математике с учетом рекомендаций авторской программы по геометрии Л. С. Атанасяна и др.

Изучение геометрии направлено на овладение такими **общеучебными умениями и способами деятельности**, которые являются фундаментом **информационной и учебно-познавательной компетентностей** учащихся. Учащиеся имеют возможность приобрести опыт:

- решения разнообразных задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной, письменной речи;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснование;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии;

Содержание материала в 9 классе представлено следующими блоками:

- Векторы
- Метод координат
- Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов
- Длина окружности и площадь круга
- Движения
- Начальные сведения из стереометрии
- Об аксиомах планиметрии
- Повторение. Решение задач

Основные требования к уровню подготовки учащихся

№	Количество часов	Тема	Основные результаты обучения
1	8	<p>Векторы</p> <p>Основная цель: научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов при решении геометрических задач.</p>	<p>Знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> определение вектора как направленного отрезка,; равенство векторов; что сумма, разность и произведение вектора на число есть вектор; определение средней линии трапеции; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> изображать и обозначать вектор, строить вектор, равный данному; выполнять операции над векторами (сложение, вычитание и умножение вектора на число); решать задачи, используя теорему о средней линии;
2	10	<p>Метод координат</p> <p>Основная цель: познакомить с использованием метода координат при решении геометрических задач.</p>	<p>Знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> понятия координат вектора, координат суммы, разности и произведения вектора на число; формулы координат вектора, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками; уравнения окружности и прямой; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> решать простейшие задачи методом координат; составлять уравнение окружности и прямой; строить окружности и прямые, заданные уравнением;
3	11	<p>Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов</p> <p>Основная цель: Развивать умение учащихся</p>	<p>Знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> определения синуса, косинуса, тангенса углов от 0° до 180°; формулы для вычисления координат точки; основное тригонометрическое тождество; знать формулу площади треугольника $S = \frac{1}{2} ab \sin \alpha$; формулировки теорем синусов и косинусов; <p>Уметь</p>

		применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.	<ul style="list-style-type: none"> • применять основное тригонометрическое тождество для нахождения какой-либо тригонометрической функции через другую; • вычислять площадь треугольника по формуле; • применять известные теоремы, в том числе теоремы синусов и косинусов, для нахождения элементов треугольника; • изображать угол между векторами; • вычислять скалярное произведение векторов; <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • измерительных работ на местности;
4	12	<p>Длина окружности и площадь круга</p> <p>Основная цель: Расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления.</p>	<p>Знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулы площади, стороны правильного многоугольника, радиуса вписанной окружности; • формулы длины окружности и ее дуги; • формулы площади круга и кругового сектора; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь применять формулы площади, стороны правильного многоугольника, радиуса вписанной окружности при решении задач; • уметь решать задачи, в том числе практического содержания, на нахождение длины окружности, длины дуги окружности, площади круга, площади кругового сектора; <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • расчетов, связанных с нахождением длины окружности, длины дуги окружности, площади круга, площади кругового сектора;
5	8	Движения	<p>Знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> • определение параллельного переноса и поворота;

		<p>Основная цель: Познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • что параллельный перенос и поворот есть движение; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • распознавать различные виды движения (осевую и центральную симметрию, параллельный перенос и поворот); • осуществлять параллельный перенос и поворот с помощью циркуля и линейки; • применять параллельный перенос и поворот при решении задач; <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • преобразований реальных объектов и получения новых объектов с помощью осевой и центральной симметрии, параллельного переноса, поворота;
6	8	<p>Начальные сведения из стереометрии</p> <p>Основная цель: Дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве; познакомить учащихся с основными формулами для вычисления площадей поверхностей и объемов.</p>	<p>Знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулы для вычисления объемов и площадей боковых поверхностей простейших многогранников (призмы, параллелепипеда, пирамиды) и тел вращения (цилиндра, конуса, сферы, шара); <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать задачи, в том числе практического содержания, на вычисление объемов и площадей боковых поверхностей простейших многогранников и тел вращения; <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определения объемов и площадей поверхности реальных объектов, имеющих форму простейших многогранников, тел вращения или объектов, составленных из них; •
7	2	<p>Об аксиомах планиметрии</p> <p>Основная цель: Дать более глубокое представление о системе</p>	<p>Знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные аксиомы планиметрии; • как развивалась геометрия;

		аксиом планиметрии и аксиоматическом методе.	
8	9	Повторение. Решение задач	

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Характеристика основных видов учебной деятельности (на уровне учебных действий)
1	Повторение. Треугольники	
2	Повторение. Четырехугольники	
1.Векторы (8 часов)		
1/3	Понятие вектора. Равенство векторов	Распознавать, изображать и обозначать вектор, строить вектор, равный данному. Выполнять операции над векторами (сложение, вычитание и умножение вектора на число).
2/4	Понятие вектора. Равенство векторов	
3/5	Сумма двух векторов. Законы сложения	
4/6	Сумма нескольких векторов.	
5/7	Вычитание векторов	
6/8	Умножение вектора на число	
7/9	Применение векторов к решению задач	
8/10	Средняя линия трапеции	
2. Метод координат (10 часов)		
1/11	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора	Вычислять координаты суммы, разности и произведения вектора на число. Вычислять по формулам координаты вектора, координаты середины отрезка, длину вектора и расстояние между двумя точками. Решать простейшие задачи методом координат. Составлять уравнение окружности и прямой, строить окружности и прямые, заданные уравнением.
2/12	Координаты вектора	
3/13	Простейшие задачи в координатах	
4/14	Простейшие задачи в координатах	
5/15	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности	
6/16	Уравнение прямой	
7/17	Уравнение прямой	
8/18	Решение задач	
9/19	Решение задач	
10/20	Контрольная работа № 1 «Метод координат»	
3. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 часов)		
1/21	Синус, косинус, тангенс угла	Формулировать определения синуса, косинуса, тангенса

2/22	Синус, косинус, тангенс угла	<p>углов от 0° до 180°.</p> <p>Применять основное тригонометрическое тождество для нахождения какой-либо тригонометрической функции через другую.</p> <p>Вычислять площадь треугольника по формуле $S = \frac{1}{2} ab \sin \alpha$.</p> <p>Применять известные теоремы, в том числе теоремы синусов и косинусов, для нахождения элементов треугольника.</p> <p>Изображать угол между векторами.</p> <p>Вычислять скалярное произведение векторов.</p>
3/23	Теорема о площади треугольника	
4/24	Теорема синусов	
5/25	Теорема косинусов	
6/26	Решение треугольников	
7/27	Решение треугольников	
8/28	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	
9/29	Скалярное произведение векторов в координатах	
10/30	Решение задач	
11/31	Контрольная работа № 2 «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	

4. Длина окружности и площадь круга (12 часов)

1/32	Правильные многоугольники	<p>Вычислять по формулам площадь, сторону правильного многоугольника, радиус вписанной окружности.</p> <p>Находить длину окружности, длину дуги окружности, площадь круга, площадь кругового сектора.</p> <p>Выполнять расчеты, связанные с нахождением длины окружности, длины дуги окружности, площади круга, площади кругового сектора в практической деятельности.</p>
2/33	Теоремы об описанных и вписанных окружностях	
3/34	Формулы для вычисления площади и стороны правильного многоугольника	
4/35	Построение правильных многоугольников	
5/36	Длина окружности	
6/37	Длина окружности.	
7/38	Площадь круга и кругового сектора	
8/39	Площадь круга.	
9/40	Решение задач	
10/41	Решение задач	
11/42	Решение задач	
12/43	Контрольная работа № 3 «Длина окружности и площадь круга»	

5. Движения (8 часов)

1/44	Понятие движения	<p>Распознавать различные виды движения (осевую и центральную симметрию, параллельный перенос и поворот).</p> <p>Осуществлять параллельный перенос и поворот с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Решать задачи с помощью параллельного переноса и поворота.</p> <p>Преобразований реальных объектов для получения новых объектов с помощью осевой и центральной симметрии, параллельного переноса, поворота.</p>
2/45	Осевая и центральная симметрия	
3/46	Свойства движения	
4/47	Параллельный перенос	
5/48	Поворот	
6/49	Решение задач по теме «Параллельный перенос и поворот»	
750	Решение задач по теме «Движение»	
8/51	Контрольная работа № 4 «Движения»	
6. Начальные сведения из стереометрии (8 часов)		
1/52	Предмет стереометрии. Многогранник	<p>Вычислять объемы и площади боковых поверхностей простейших многогранников (призмы, параллелепипеда, пирамиды) и тел вращения (цилиндра, конуса, сферы, шара);</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения объемов и площадей поверхности реальных объектов, имеющих форму простейших многогранников, тел вращения или объектов, составленных из них.</p>
2/53	Призма. Параллелепипед.	
3/54	Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда.	
4/55	Пирамида	
5/56	Цилиндр	
6/57	Конус	
758	Сфера и шар	
8/59	Решение задач	
7. Об аксиомах планиметрии (2 часа)		
60/1	Аксиомы планиметрии. Лекция	<p>Формулировать основные аксиомы планиметрии.</p> <p>Рассказывать как развивалась геометрия.</p>
61/2	Аксиомы планиметрии. Решение задач	
62-68	8. Повторение (7 часов)	