

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Фроловская основная общеобразовательная школа»

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
23.06.2016
 Лагунова А.В.

«Рассмотрено»
Протокол педсовета
№ 6 от 23.06.2016

«Утверждаю»
Директор школы
23.06.2016 /Старкова И.Г./


«Утвержден»
Приказом МБОУ ФООШ
От 23.06.2016 № 85

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ПО ПРЕДМЕТУ ___ГЕОМЕТРИЯ

НА 2016-2017 УЧ. ГОД

КЛАСС ___9

УЧИТЕЛЬ ----Деменева Т.А.

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:</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

		<p>познакомить с использованием метода координат при решении геометрических задач.</p>	<p>вектора и расстояния между двумя точками;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.</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> <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</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>понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления.</p>	<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, 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	<p>Движения</p> <p>Основная цель: Познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений.</p>	<p>Знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> • определение параллельного переноса и поворота; • 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:</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>Дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве; познакомить учащихся с основными формулами для вычисления площадей поверхностей и объемов.</p>	<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 аксиом планиметрии и аксиоматическом методе.</p>	<p>Знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> основные аксиомы планиметрии; как развивалась геометрия;
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	<p>Распознавать, изображать и обозначать вектор, строить вектор, равный данному.</p> <p>Выполнять операции над векторами (сложение, вычитание и умножение вектора на число).</p>
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	<p>Вычислять координаты суммы, разности и произведения вектора на число.</p> <p>Вычислять по формулам координаты вектора, координаты середины отрезка, длину вектора и расстояние между двумя точками.</p> <p>Решать простейшие задачи методом координат.</p> <p>Составлять уравнение окружности и прямой, строить окружности и прямые, заданные уравнением.</p>
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)	