

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Епифанская средняя общеобразовательная школа
имени Сергея Николаевича Орлова
(МКОУ Епифанская СОШ имени С.Н. Орлова)

Рассмотрено
на заседании МО
протокол № 1 от 22 августа 2017г.

Принято
решение педагогического совета
протокол № 1 от 24 августа 2017г.

Утверждено
Директор МКОУ Епифанская СОШ
имени С.Н. Орлова
Салихов С.В.
Приказ № 124 от 01.09.2017г.

**Рабочая программа
основного общего образования
по геометрии
8-9 класс (ФКГОС)**

Составитель: Высельская Е.В.
учитель: первой квалификационной категории

п. Епифань
Тульская область
2017г

Рабочая программа по геометрии

8-9 классы

составлена в соответствии с нормативными документами:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования(приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 года №1897)
- примерной образовательной программой основного общего образования,
- программой для образовательных учреждений по геометрии 7-9 классы, автор Бутузов В.Ф. « Просвещение», 2011 год, г. Москва
- образовательной программой основного общего образования МКОУ Епифанская СОШ имени С.Н. Орлова
- учебным планом МКОУ Епифанская СОШ имени С.Н. Орлова 2017-2018 учебный год.

Планируемые результаты изучения курса геометрии в 8-9 классах.

Выпускник научится:

- 1) Распознавать на чертежах и в окружающем мире плоские и пространственные фигуры
- 2) Вычислять объемы прямоугольника и куба
- 3) Находить значения длин и величины углов;
- 4) Решать задачи на доказательства и вычисление неизвестных элементов
- 5) Решать несложные задачи на построение
- 6) Решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин;
- 7) Использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей;
- 8) Оперировать с векторами.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

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; 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;
- 3)умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 4)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 аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 5) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 6) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 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;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 7) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 8) 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 математической науке 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) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные фигуры;
- 5) распознавать развертку куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 6) вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и куба.
- 7) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и находить значения тригонометрических функций
- 8) решать несложные задачи на построение
- 9) вычислять площади треугольника, параллелограмма, трапеции, круга, сектора;
- 10) вычислять длину отрезка по координатам его концов, находить координаты середины отрезка;
- 11) использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей;
- 12) оперировать с векторами: находить сумму, разность, произведение вектора на число;
- 13) находить для векторов, заданных координатами: координаты суммы, разности, скалярное произведение, угол между векторами;

Содержание учебного предмета

Наглядная геометрия. Наглядное представление о пространственных фигурах. Изображение многогранников, развертки многогранников, цилиндра и конуса. Объем прямоугольного параллелепипеда.

Геометрические фигуры. Точка, прямая, плоскость, отрезок, луч, угол. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Параллельные и пересекающиеся прямые, признаки и свойства параллельных прямых. Перпендикуляр и наклонная. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника, соотношение между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника. Внешний угол и его свойство. Теорема Фалеса. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 180, приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников, основное тригонометрическое тождество. Теоремы синусов и косинусов. Замечательные точки треугольника. Четырехугольники: параллелограмм, прямоугольник, ромб, трапеция, их свойства и признаки. Средняя линия трапеции и ее свойство. Выпуклые многоугольники, сумма углов многоугольника. Правильные многоугольники. Окружности и круг. Сектор и сегмент. Центральный угол, вписанный угол и его свойство. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая, свойство касательной и секущей. Вписанные и описанные четырехугольники и их свойства. Движение, виды движений: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот.

Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой, между параллельными прямыми. Периметр многоугольника, длина окружности и дуги окружности. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции, круга и сектора. Отношение площадей подобных фигур.

Координаты и векторы. Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Уравнение окружности. Длина вектора, координаты вектора, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов.

Элементы логики. Определение, аксиомы, теоремы. Доказательство. Теорема, обратная данной. Понятие о равносильности, следование.

Геометрия в историческом развитии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построение правильных многоугольников. История числа π . Золотое сечение. История 5 постулата. Изобретение метода координат. Примеры различных систем координат на плоскости.

тематическое планирование по геометрии

(8 класс)

	Название темы	кол-во час	Кол-во к/р	Характеристика учебной деятельности
1	Четырехугольники	17	1	Формулировать определения параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции. Формулировать и

				доказывать свойства и признаки этих фигур.
2	Площадь	15	1	Уметь находить по формулам площади четырехугольников, формулировать и доказывать теорему Пифагора.
3	Подобные треугольники	19	2	Формулировать и доказывать признаки подобия треугольников, применять метод подобия при решении задач.
4	Окружность	17	1	Формулировать определение касательной, знать свойства касательных, вписанных углов. Доказывать теоремы о свойствах вписанной и описанной окружностей около треугольников и четырехугольников.
5	Векторы	12	1	Формулировать определение вектора, коллинеарных векторов, уметь находить сумму, разность, произведение вектора на число.
6	Повторение	6		

Тематическое планирование по геометрии

(9 класс)

	Название темы	Кол-во час	Кол-во к/р	Характеристика учебной деятельности
1	Повторение	4		
2	Метод координат на плоскости	15	1	Формулировать понятие координат вектора, уметь находить координаты суммы, разности, произведения вектора на число.
2	Скалярное произведение векторов	16	1	Формулировать определение синуса, косинуса, тангенса углов от 0 до 180, уметь применять теоремы синусов и косинусов для решения задач. Находить

				углы с помощью скалярного произведения векторов.
3	Правильные многоугольники	9	1	Формулировать определение правильных многоугольников, знать формулы площади правильного многоугольника, круга, сектора, находить длину окружности и дуги окружности
4	Виды движений	6	1	Формулировать свойства движений, уметь решать задачи с помощью осевой, центральной симметрии, параллельного переноса и поворота.
5	Начальные сведения из стереометрии	7		Уметь изображать многогранники, делать развертки, находить площадь поверхности и объем прямоугольного параллелепипеда.
6	Повторение	11	1	Повторить решение задач по темам: подобные треугольники, прямоугольные треугольники, площади треугольников.

