

- Вьш

- При

- При
площ

- Изос

- Вьб
жизни

- Испс
повсе

- ~~Испс~~

- Вьч
форм.

- Вьш

Обуче

- Облг
метод

- При
задач.

измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов; формулы периметра, площади и объема при вычислениях, когда все данные имеются в условии; теореме Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, простейших случаях;

типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов;

подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач. В повседневной изучении других предметов:

использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях жизни, задач практического содержания;

использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни;

использовать знания на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять простейших ситуациях в повседневной жизни;

простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

я получит возможность:

годами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия,бора вариантов;

опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических

- Вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- Вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности.

2. Содержание курса

Раздел 1. Углы (7 часов)

Угол. Величина угла. Градусная мера угла. Биссектриса угла. Смежные и вертикальные углы. Углы, образованные параллельными прямыми и секущей. Треугольники. Виды треугольников. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Углы в равнобедренном, равностороннем треугольниках. Углы, связанные с окружностью. Углы в четырехугольниках. Свойства углов параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции.

Раздел 2. Линии в треугольнике, четырехугольнике и окружности (17 часов)

Высота, медиана, биссектриса, средний перпендикуляр, средняя линия треугольника. Признаки равенства треугольников, в том числе и прямоугольных. Диагонали и высоты в параллелограмме, ромбе, прямоугольнике, квадрате, трапеции. Средняя линия трапеции. Отрезки и прямые, связанные с окружностью. Касательная и секущая к окружности. Хорда, радиус и диаметр окружности. Вписанные и описанные окружности и треугольников, четырехугольников, правильных многоугольников. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора. Значения синуса, косинуса, тангенса для

углов 30°, 45°, 60°. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Треугольники и четырехугольники на клетчатой бумаге.

Раздел 3. Площади фигур (10 часов)

Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Сравнение и вычисление площадей. Площадь параллелограмма. Площадь прямоугольника. Площадь ромба. Площадь квадрата. Площадь трапеции. Площадь треугольника. Площадь многоугольника. Площадь круга и его частей. Площади фигур, изображенных на клетчатой бумаге.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Содержание материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Раздел 1. Углы 7 часов				
1.	Угол. Биссектриса угла	1	Объяснить, что такое угол и градусная мера угла, биссектриса угла; какие углы называются смежными и какие вертикальными; формулировать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов; объяснить с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей, называются накрест лежащими, какие односторонними и какие соответственными, знать свойства и признаки параллельных прямых. Формулировать теорему о сумме	2;5;8
2	Смежные и вертикальные углы	1	какие вертикальными; формулировать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов; объяснить с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей, называются накрест лежащими, какие односторонними и какие	
3	Углы, образованные параллельными прямыми и секущей	1	какие односторонними и какие соответственными, знать свойства и признаки параллельных прямых. Формулировать теорему о сумме	
4.	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника	1	какие односторонними и какие соответственными, знать свойства и признаки параллельных прямых. Формулировать теорему о сумме	

5.	Углы в равнобедренном, равностороннем треугольнике	1	углов треугольника и её следствие о внешнем угле треугольника, знать свойства углов в равнобедренном и равностороннем треугольниках. Формулировать понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности; формулировать теоремы: о вписанном угле.	
6.	Углы, связанные с окружностью	1	Формулировать утверждение о сумме углов выпуклого многоугольника, знать и применять свойства углов в параллелограмме, прямоугольнике, ромбе, квадрате, трапеции	
7.	Углы в четырёхугольниках	1		
Раздел 2. Линии в треугольнике, четырёхугольнике и окружности 17 часов				
8	Высота, медиана, биссектриса, медиана, биссектриса, медиана	1	Знать определения высоты, медианы, биссектрисы, серединного перпендикуляра, средней линии треугольника. Формулировать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника; о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника.	2;3;4;8
9	Серединный перпендикуляр, средняя линия треугольника	1		
10	Признаки равенства треугольников	1		
11.	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	Формулировать и применять признаки равенства треугольников, в том числе и прямоугольных.	
12.	Диагонали и высоты в параллелограмме, ромбе, прямоугольнике, квадрате, трапеции	1	Изображать и распознавать многоугольники на чертежах; в том числе на клетчатой бумаге, показывать элементы : высоты, диагонали параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; формулировать утверждения об их	
13.	Средняя линия трапеции	1		

14.	Проверочная работа по теме «Углы. Линии в треугольнике»	1	свойствах и признаках; решать задачи на вычисление, построение, связанные с этими видами четырёхугольников. Знать определение и свойства средней линии трапеции. Исследовать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности; формулировать теоремы: о свойстве касательной, о формулировке теоремы: о свойстве касательных, признаке касательной, об отрезках касательных, проведённых из одной точки; формулировать теоремы: о произведении отрезков пересекающихся хорд; формулировать определения окружностей, хорд; формулировать определение окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника; формулировать теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон описанного четырёхугольника; о свойстве углов вписанного четырёхугольника; решать задачи на вычисление и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырёхугольниками. Уметь формулировать теорему Пифагора и обратную ей; решать задачи на вычисления, связанные с теоремой Пифагора.
15.	Отрезки, связанные с окружностью. Хорда, диаметр, радиус	1	иллюстрировать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; знать основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° .
16.	Прямые, связанные с окружностью. Касательная, секущая	1	Находить элементы треугольника на клетчатой бумаге.
17.	Вписанная в треугольник окружность	1	
18.	Описанная около треугольника окружность	1	
19.	Вписанная в четырёхугольник, правильный многоугольник окружность	1	
20.	Описанная около четырёхугольника, правильного многоугольника окружность	1	
21.	Теорема Пифагора	1	
22.	Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном	1	

	треугольнике			
23.	Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30°, 45°, 60°	1		
24.	Треугольники и четырехугольники на клетчатой бумаге	1		
Раздел 3. Площади 10 часов				
25	Площадь плоской фигуры. Площадь параллелограмма	1	Объяснять, как производится измерение площадей треугольников, многоугольников; круга и его частей; формулировать основные свойства площадей, знать и применять формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; решать задачи на вычисления, связанные с формулами площадей. Находить площади различных фигур, изображенных на клетчатой бумаге	
26	Площадь прямоугольника, ромба, квадрата	1		
27	Площадь трапеции	1		
28	Площадь треугольника	1		
29	Площадь круга и его частей	1		
30	Итоговая проверочная работа	1		
31	Площади многоугольников, изображенных на клетчатой бумаге	1		
32	Площади многоугольников, изображенных на	1		
				1;2;6;8