

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «Геометрия».

В результате изучения курса геометрии 7 класса обучающийся научится:

- использовать язык геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их отношения;
- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
- решать задачи на вычисление градусных мер углов от до 180° с необходимыми теоретическими обоснованиями, опирающимися на изучение свойства фигур и их элементов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные виды доказательств;
- решать несложные задачи на построение циркуля и линейки;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построения с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование

Начальные геометрические сведения.

Выпускник научиться:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их конфигурации;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длин отрезков и градусной меры угла;
- находить градусную меру углов, применяя определения и свойства смежных и вертикальных углов.

Выпускник получит возможность:

- приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач.

Треугольники.

Выпускник научиться:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их конфигурации;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов;

- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательства;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.

Выпускник получит возможность:

- приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач

Параллельные прямые.

Выпускник научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их конфигурации;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательства.

Выпускник получит возможность:

- приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
- овладеть методом от противного для решения задач на доказательство.

Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Выпускник научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их конфигурации;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательства;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.

Выпускник получит возможность:

- приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
- овладеть методом от противного для решения задач на доказательство;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство, исследование;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

личностные:

- формирование ответственного отношения к образовательному процессу, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат образовательной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

- умение
устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение
создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- 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 ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение
понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение
выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение
применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение
организовывать образовательные отношения и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение
работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать
партнера;
- формулировать
ать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Геометрия» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

- Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.
- Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.
- Строить чертежи к геометрическим задачам.
- Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.
- Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.
- Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач.
- Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.
- Решать задачи на клетчатой бумаге.
- Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.
- Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.
- Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач.
- Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр. Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.
- Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведенного к точке касания.
- Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.
- Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Глава 1. Начальные геометрические сведения(10 часов) Предмет геометрия. Прямые и углы. Точка, прямая. Отрезок, луч. Сравнение и измерение отрезков. Угол. Виды углов. Сравнение и измерение углов. Вертикальные и смежные углы. Самостоятельная работа. Перпендикулярные прямые. Зачет. Контрольная работа.

Глава 2. Треугольники(17 часов) Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Самостоятельная работа. Признаки равенства треугольников. Конт Зачет рольная работа.

Глава 3. Параллельные прямые.(13 часов) Признаки параллельности двух прямых. Самостоятельная работа. Практические способы построения параллельных прямых. Аксиома параллельных прямых. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. Зачет. Контрольная работа.

Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника.(18 часов) Сумма углов треугольника. Самостоятельная работа. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Прямоугольные треугольники. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трём элементам. Зачет. Контрольная работа.

Повторение.(10 часов)

Треугольники. Параллельные прямые. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Самостоятельная работа.

Тематическое планирование

№	Тема раздела, урока	Количество часов	дата по плану	дата по факт
	Начальные геометрические сведения	10		
1	Точки, прямые, отрезки	1	01.09	
2	Луч. Угол	1	05.09	
3	Сравнение отрезков и углов	1	07.09	
4	Измерение отрезков	1	12.09	
5	Решение задач по теме «Измерение отрезков»	1	15.09	
6	Измерение углов	1	19.09	
7	Решение задач по теме «Измерение углов»	1	22.09	
8	Вертикальные и смежные углы	1	26.09	
9	Перпендикулярные прямые	1	29.09	
10	Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»	1	03.10	
	Треугольники	17		
11	Треугольники	1	06.10	
12	Первый признак равенства треугольников	1	17.10	
13	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	1	20.10	
14	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	24.10	
15	Свойства равнобедренного треугольника	1	27.10	
16	Решение задач «Равнобедренный треугольник»	1	31.10	
17	Второй признак равенства треугольников	1	03.11	
18	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников	1	07.11	
19	Третий признак равенства треугольников	1	10.11	
20	Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников	1	14.11	
21	Решение задач на все признаки равенства треугольников	1	17.11	
22	Решение задач на все признаки равенства треугольников	1	28.11	
23	Окружность	1	01.12	
24	Построение циркулем и линейкой	1	05.12	
25	Задачи на построение	1	08.12	
26	Решение задач	1	12.12	
27	Контрольная работа № 2 «Признаки равенства треугольников»	1	15.12	
	Параллельные прямые	13		
28	Признаки параллельности прямых	1	19.12	
29	Признаки параллельности прямых	1	22.12	

30	Практические способы построения параллельных прямых	1	26.12	
31	Решение задач «Признаки параллельности прямых»	1	29.12	
32	Аксиома параллельных прямых	1	09.01	
33	Свойства параллельных прямых	1	12.01	
34	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1	16.01	
35	Решение задач на применение теорем об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1	19.01	
36	Теорема об углах с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами	1	23.01	
37	Решение задач на применение теорем об углах, образованных двумя параллельными прямыми или перпендикулярными сторонам	1	26.01	
38	Решение задач по теме: Признаки параллельные прямые.	1	30.01	
39	Решение задач по теме: "Параллельные прямые"	1	02.02	
40	Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»	1	06.02	
	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18		
41	Сумма углов треугольника	1	09.02	
42	Сумма углов треугольника. Решение задач.	1	13.02	
43	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1	16.02	
44	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1	27.02	
45	Неравенство треугольника	1	01.03	
46	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	05.03	
47	Контрольная работа №4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	12.03	
48	Прямо угольные треугольники	1	12.03	
49	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	15.03	
50	Решение задач по теме:"Признаки равенства прямоугольных треугольников"	1	19.03	
51	Решение задач по теме:"Признаки равенства прямоугольных треугольников"	1	22.03	
52	Решение задач по теме:"Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	26.03	
53	Расстояние от точки до прямой.Расстояние между параллельными прямыми	1	29.03	
54	Решение задач по теме: «Расстояние от точки до прямой.Расстояние между параллельными прямыми»	1	02.04	

55	Построение треугольника по трем элементам	1	05.04	
56	Решение задач по теме:"Построение треугольника по трем элементам".	1	16.04	
57	Обобщающее повторение по теме:"Прямоугольные треугольники. Геометрические построения".	1	19.04	
58	Контрольная работа №5 по теме:"Прямоугольные Геометрические построения".	1	23.04	
	Итоговое повторение	10		
59	Повторение «Начальные геометрические сведения»	1	26.04	
60	Повторение «Начальные геометрические сведения»	1	30.04	
61	Повторение «Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник»	1	03.05	
62	Повторение «Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник»	1	03.05	
63	Повторение «Параллельные прямые»	1	07.05	
64	Повторение «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	10.05	
65	Повторение «Прямоугольные треугольники»	1	14.05	
66	Повторение «Задачи на построение»	1	17.05	
67	Итоговая контрольная работа	1	21.05	
68	Обобщающий урок за курс геометрии 7 класса	1	24.05	