

**Рабочая программа
по геометрии
7 класс
(углубленный уровень)
102 часа**

Разработчик:
учитель математики
Савич Дарья Сергеевна

Содержание учебного предмета «Геометрия»

Начальные геометрические сведения (11 часов)

Прямая и отрезок. Луч и угол. Сравнение углов и отрезков. Измерение отрезков. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые.

Треугольник (18 часов)

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Свойства равнобедренного треугольника. Окружность. Задачи на построение.

Параллельные прямые (13 часов)

Признаки параллельности прямых. Практические способы построения параллельных прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Соотношение между сторонами и углами треугольника (20 часа)

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трём элементам.

Четырехугольники (24 часа)

Ломаная, многоугольник. Свойство диагоналей выпуклого четырехугольника. Параллелограмм и его свойства. Параллелограмм и его свойства. Трапеция, её виды и свойства. Теорема о средней линии треугольника и трапеции. Теорема Фалеса. Задачи на построение. Прямоугольник. Ромб, квадрат. Симметрия четырехугольников и других симметрических фигур.

Образовательные интенсивы (6 ч)

Образовательный интенсив представляет собой метапредметный модуль, включающий лекции, семинары, практикумы и другие формы и виды деятельности с ведущими преподавателями БФУ им. Канта и Российской академии наук.

Для развития потенциала обучающихся совместно с БФУ им. И. Канта разработаны образовательные интенсивы в рамках осваиваемой основной образовательной программы по следующим направлениям:

1. научный приоритет;
2. современные компетенции;
3. проектная деятельность;
4. цифровые технологии;
5. предпринимательство;
6. иностранные языки.

Образовательные интенсивы способствуют освоению образовательной программы в части:

- личностных результатов, включающих готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; сформированность их мотивации к целенаправленной учебно-познавательной деятельности; сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, к окружающим людям и к жизни в целом; способность ставить цели и строить жизненные планы с учетом своих потребностей и интересов, а также социально значимых сфер деятельности в рамках социально-нормативного пространства;

- метапредметных результатов, включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике; готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками работы с информацией.

Повторение курса геометрии 7 класса (10 часов)

Начальные геометрические сведения. Треугольники. Параллельные прямые. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Задачи на построение. Четырехугольники.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса:

Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. Геометрия 7-9: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2017

Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. Изучение геометрии в 7-9 классах. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2013.

Информационные средства

«Задачи по математике» <http://www.problems.ru>

«Уроки математики» <http://urokimatematiki.ru>

«Решу ОГЭ. Математика» <https://math-oge.sdangia.ru>

Технические средства:

персональный компьютер;
мультимедиа проектор с экраном;
принтер.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

аудиторная доска с магнитной поверхностью;
комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник, циркуль.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

умение точно, ясно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

сформированность ответственного отношения к учению, 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;

сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

сформированность компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в общеобразовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и выводы, видеть различные стратегии решения задач;

первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о 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;

умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения математических проблем;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

умение работать с математическим текстом, использовать различные языки математики, обосновывать суждения, доказывать математические утверждения;

умение пользоваться математическими формулами;

умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; выполнять преобразование фигур;

вычислять значения геометрических величин (длин, углов);

решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, правила симметрии;

проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке математики;

- расчетов;

- решения геометрических задач;

- решения практических задач, используя при необходимости справочники и технические средства;

- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Календарно-тематическое планирование по геометрии 7 класс, углубленный уровень

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
Начальные геометрические сведения (11 часов)		
1	Прямая и отрезок	1
2	Луч и угол	1
3	Сравнение углов и отрезков	1
4	Измерение отрезков	1
5	Измерение отрезков	1
6	Измерение углов	1
7	Смежные и вертикальные углы	1
8	Перпендикулярные прямые	1
9	Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения»	1
10	Подготовка к контрольной работе №1. Решение задач	1
11	Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»	1
Треугольник (18 часов)		
12	Треугольник	1
13	Первый признак равенства треугольников	1
14	Первый признак равенства треугольников	1
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1
16	Свойства равнобедренного треугольника	1
17	Свойства равнобедренного треугольника	1
18	Второй признак равенства треугольников	1
19	Решение задач по применению второго признака равенства треугольников.	1
20	Третий признак равенства треугольников	1
21	Решение задач по применению признаков равенства треугольников	1
22	Окружность	1
23	Примеры задач на построение	1
24	Решение задач на построение	1
25	Решение задач по применению признаков равенства треугольников	1
26	Решение задач по теме «Треугольники»	1
27	Зачет №1 по теме «Треугольник»	1
28	Подготовка к контрольной работе №2	1
29	Контрольная работа №2 по теме «Треугольник»	1
Параллельные прямые (13 часов)		
30	Признаки параллельности прямых	1
31	Признаки параллельности прямых	1
32	Практические способы построения параллельных прямых	1
33	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»	1
34	Аксиома параллельных прямых	1
35	Свойства параллельных прямых	1
36	Свойства параллельных прямых	1
37	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1
38	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1
39	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1

40	Зачет №2 по теме «Параллельные прямые»	1
41	Решение задач. Подготовка к контрольной работе №3	1
42	Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»	1
Соотношение между сторонами и углами треугольника (20 часов)		
43	Сумма углов треугольника	1
44	Сумма углов треугольника	1
45	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1
46	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1
47	Неравенство треугольника	1
48	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1
49	Решение задач. Подготовка к контрольной работе №4	1
50	Контрольная работа №4 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1
51	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	1
52	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	1
53	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1
54	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1
55	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1
56	Построение треугольника по трём элементам	1
57	Построение треугольника по трём элементам	1
58	Решение задач на построение	1
59	Решение задач на построение	1
60	Зачет №3 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1
61	Подготовка к контрольной работе №5. Решение задач	1
62	Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольные треугольники»	1
Четырёхугольники (24 часов)		
63	Ломаная, многоугольник	1
64	Свойство диагоналей выпуклого четырёхугольника	1
65	Параллелограмм и его свойства	1
66	Признаки параллелограмма	1
67	Решение задач по теме «Параллелограмм»	1
68	Решение задач по теме «Параллелограмм»	1
69	Трапеция, её виды и свойства	1
70	Трапеция, её виды и свойства	1
71	Теорема о средней линии треугольника и трапеции	1
72	Теорема Фалеса	1
73	Задачи на построение	1
74	Задачи на построение	1
75	Решение задач по теме «Трапеция»	1
76	Прямоугольник	1
77	Ромб, квадрат	1
78	Ромб, квадрат	1
79	Решение задач по теме «Прямоугольник, ромб, квадрат»	1
80	Симметрия четырёхугольников и других симметрических фигур	1
81	Решение задач по теме «Четырёхугольники»	1
82	Решение задач по теме «Четырёхугольники»	1
83	Решение задач по теме «Четырёхугольники»	1
84	Зачет №4 по теме «Четырёхугольники»	1

85	Подготовка к контрольной работе №6	1
86	Контрольная работа №6 по теме «Четырехугольники»	1
Образовательный интенсив (6 часов)		
87-92	Образовательный интенсив	6
Повторение курса геометрии 7 класса (10 часов)		
93	Повторение. Начальные геометрические сведения	1
94	Повторение. Треугольники	1
95	Повторение. Треугольники	1
96	Повторение. Параллельные прямые	1
97	Повторение. Параллельные прямые	1
98	Повторение. Соотношение между сторонами и углами треугольника	1
99	Повторение. Соотношение между сторонами и углами треугольника	1
100	Повторение. Четырехугольники	1
101	Повторение. Четырехугольники	1
102	Итоговое занятие по курсу геометрии 7 класса	1