

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ГЕОМЕТРИИ ДЛЯ 7 КЛАССА

Рабочая программа по геометрии для 7 А класса составлена на основе следующих документов:

- Закон РФ от 29.12.2012 №273 _ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ Лицей №25 им.Н.Ф.Ватутина;
- Геометрия. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы : учебное пособие для общеобразовательных организаций / [сост. Т.А. Бурмистрова]. – 4-е изд., перераб. – М. : Просвещение, 2018.

Рабочая программа ориентирована на УМК:

Геометрия. 7-9 классы : учебник для общеобразовательных организаций / [Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.]. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2014

Рабочая программа рассчитана на 66 часов в год, из расчета 2 часа в неделю, что соответствует Учебному плану МБОУ Лицей № 25 им.Н.Ф.Ватутина. В рабочую программу внесены изменения количества часов на изучение тем (см. раздел «Содержание учебного предмета»).

В случае карантина, низкой температуры воздуха, других чрезвычайных ситуациях техногенного характера часы учебной программы будут реализованы дистанционно.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

личностные:

1) формирование 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, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

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

5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

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

7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

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

*- реализация модуля рабочей программы воспитания

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество 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 учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики,

*- реализация модуля рабочей программы воспитания

использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

В результате изучения курса геометрии 7 класса обучающиеся должны:

учащиеся должны знать и понимать:

- 1) существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- 2) каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

учащиеся должны уметь:

- 1) пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- 2) распознавать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- 3) распознавать на чертежах, моделях и обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- 4) вычислять значения геометрических (длин, углов);
- 5) решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения;
- 6) проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- 7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№ п/п	Тема	Распределение часов		Количество контрольных работ
		Примерная программа	Рабочая программа	
1	Начальные геометрические сведения	10	10	1
2	Треугольники	17	17	1
3	Параллельные прямые	13	13	2 (промежуточная)
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	18	2
5	Повторение. Решение задач	10	10	1
	Итого	68	68	7

*- реализация модуля рабочей программы воспитания

Рабочая программа содержит в себе 5 разделов.

В первом разделе «Начальные геометрические сведения» (10ч) изучаются: простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол; понятие равенства геометрических фигур; сравнение отрезков и углов; измерение отрезков, длина отрезка; измерение углов, градусная мера угла; смежные и вертикальные углы, их свойства; перпендикулярные прямые.

Основная цель — систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1—6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

Во втором разделе «Треугольники» (17ч) изучаются:

признаки равенства треугольников; перпендикуляр к прямой; медианы, биссектрисы и высоты треугольника; равнобедренный треугольник и его свойства; задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная цель — ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач — на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач проводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

В третьем разделе «Параллельные прямые» (13ч) изучаются:

признаки параллельности прямых; аксиома параллельных прямых; свойства параллельных прямых.

Основная цель — ввести одно из важнейших понятий — понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

В четвертом разделе «Соотношения между сторонами и углами треугольника» (18ч) изучается:

сумма углов треугольника; соотношение между сторонами и углами треугольника; неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки

*- реализация модуля рабочей программы воспитания

равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

Основная цель — рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников. В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, в частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устный анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

В пятом разделе «Повторение. Решение задач » (10ч): проводится: обобщение и систематизация полученных знаний, решение задач на повторение пройденного материала, на применение полученных знаний.

Основная цель - подготовить учащихся к итоговому контролю

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ, С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ИЗУЧЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

№ урока	Название раздела/ темы	Количество часов	
Начальные геометрические сведения		10ч	
1	Вводная беседа. Прямая и отрезок.	1	skysmart.ru
2	Луч и угол	1	https://nsportal.ru/shkola/matematika/
3	Сравнение отрезков и углов	1	https://nsportal.ru/shkola/matematika/
4	Измерение отрезков.	1	skysmart.ru
5	Измерение углов	1	Http://uchi.ru/homeworks/teacher
6	Решение задач по теме «Измерение отрезков и углов» <i>Международный день жестовых языков*</i>	1	Http://uchi.ru/homeworks/teacher
7	Смежные и вертикальные углы	1	Http://id.skyeng.ru
8	Перпендикулярные прямые	1	https://vpr.sdangia.ru/

*- реализация модуля рабочей программы воспитания

9	Решение задач по теме «Смежные и вертикальные углы Перпендикулярные прямые»	1	skysmart.ru
10	Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»	1	https://nsportal.ru/shkola/matematika/
Треугольники		17ч	
11	Треугольник. Равные треугольники.	1	skysmart.ru
12	Первый признак равенства треугольников.	1	Http://uchi.ru/homeworks/teacher
13,14	Решение задач по теме «Первый признак равенства треугольников» <i>Единый урок «Права человека»*</i>	2	Http://uchi.ru/homeworks/teacher
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	Http://id.skyeng.ru
16	Свойства равнобедренного треугольника	1	https://vpr.sdangia.ru/
17	Решение задач по теме «Свойства равнобедренного треугольника»	1	skysmart.ru
18	Второй признак равенства треугольников	1	https://nsportal.ru/shkola/matematika/
19	Решение задач по теме «Второй признак равенства треугольников»	1	https://nsportal.ru/shkola/matematika/
20	Третий признак равенства треугольников	1	skysmart.ru
21	Решение задач по теме «Третий признак равенства треугольников»	1	Http://uchi.ru/homeworks/teacher
22	Окружность	1	Http://uchi.ru/homeworks/teacher
23,24	Задачи на построение	2	Http://id.skyeng.ru
25,26	Решение задач на применение признаков равенства треугольников <i>Всемирный день иммунитета*</i>	2	https://vpr.sdangia.ru/
27	Контрольная работа №2 «Треугольники»	1	skysmart.ru
Параллельные прямые		13ч	
28	Определение параллельных прямых	1	https://nsportal.ru/shkol

*- реализация модуля рабочей программы воспитания

			a/matematika/
29	Признаки параллельности двух прямых	1	skysmart.ru
30,31	Решение задач на применение признаков параллельности двух прямых	2	Http://uchi.ru/homeworks/teacher
32	Об аксиомах геометрии	1	Http://uchi.ru/homeworks/teacher
33	Аксиома параллельных прямых	1	Http://id.skyeng.ru
34	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1	https://vpr.sdangia.ru/
35	Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами	1	skysmart.ru
36	Свойства и признаки параллельных прямых	1	https://nsportal.ru/shkola/matematika/
37,38	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	2	https://nsportal.ru/shkola/matematika/
39	Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»	1	skysmart.ru
40	Промежуточная контрольная работа	1	Http://uchi.ru/homeworks/teacher
Соотношения между сторонами и углами треугольника.		18ч	
41	Сумма углов треугольника. Внешний угол	1	Http://id.skyeng.ru
42	Остроугольный, прямоугольный, тупоугольный треугольники	1	https://vpr.sdangia.ru/
43	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	1	skysmart.ru
44	Неравенство треугольника	1	https://nsportal.ru/shkola/matematika/
45	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» <i>Международный женский день*</i>	1	https://nsportal.ru/shkola/matematika/
46	Контрольная работа №4 «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	skysmart.ru
47	Некоторые свойства прямоугольных	1	Http://uchi.ru

*- реализация модуля рабочей программы воспитания

	треугольников.		/homeworks/teacher
48	Решение задач по теме «Свойства прямоугольных треугольников»	1	Http://uchi.ru /homeworks/teacher
49	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	Http://id.skyeng.ru
50,51	Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников» <i>Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (день пожарной охраны)*</i>	2	https://vpr.sdangia.ru/
52	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1	skysmart.ru
53,54	Построение треугольника по трем элемента	2	https://nsportal.ru/shkola/matematika/
55,56,57	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники»	3	https://nsportal.ru/shkola/matematika/
58	Контрольная работа №5 «Прямоугольные треугольники»	1	skysmart.ru
Повторение. Решение задач		10ч	
59	Начальные геометрические сведения	1	Http://uchi.ru /homeworks/teacher
60,61	Треугольники. Признаки равенства треугольников <i>Международный день семьи*</i>	2	Http://id.skyeng.ru
62	Равнобедренный треугольник и его свойства	1	https://vpr.sdangia.ru/
63	Параллельные прямые	1	skysmart.ru
64	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1	https://nsportal.ru/shkola/matematika/
65	Прямоугольные треугольники	1	https://nsportal.ru/shkola/matematika/
66,67	Решение задач <i>Международный день защиты детей*</i>	2	skysmart.ru
68	Итоговая контрольная работа	1	

*- реализация модуля рабочей программы воспитания