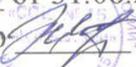


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №15 х. Андреевский Советского
района»

УТВЕРЖДЕНА
приказом по МОУ
«СОШ № 15 х. Андреевский
№ 188 от 31.08.2020 г.
Директор  Ж.И. Чижикова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по геометрии в 7 классе

Уровень: базовый

Срок реализации программы: 1 год (2020-2021 учебный год)

Учитель: Иванькина Наталья Анатольевна

Программа разработана на основе Примерной программы основного общего образования (базовый уровень) с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и в соответствии с авторской программы В.Ф. Бутузов. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других. 7-9 классы. - М.: Просвещение.

Количество часов: 2 в неделю (68 часа)

Количество контрольных работ – 6 часов

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение следующих результатов:

личностные:

- 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;
- 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, 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 самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
 - умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
 - умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
 - 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;
- 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;
- формирование и развитие учебной и общепользовательной компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- первоначальные представления об идеях и о 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 её 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;
- 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;

предметные:

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

- овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 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;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- ✓ распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- ✓ пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- ✓ распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- ✓ находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, 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 отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- ✓ решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- ✓ решать простейшие планиметрические задачи.

Выпускник получит возможность:

- ✓ овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, и методом геометрических мест точек;
 - ✓ приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
 - ✓ приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
-

- ✓ *приобрести опыт выполнения проектов по темам*

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

- ✓ использовать свойства измерения длин отрезков и углов при решении задач;
- ✓ вычислять длины сторон треугольников и их углы, используя признаки равенства треугольников;
- ✓ решать задачи на доказательство с использованием признаков равенства треугольников;
- ✓ решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Содержание учебного предмета

1. Начальные геометрические сведения (10 уроков)

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.

Цель: систематизировать знания обучающихся 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 обучающихся 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.

2. Треугольники (17 уроков)

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

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.

3. Параллельные прямые (13 уроков)

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

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.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 уроков)

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

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, и 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 устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

5. Повторение (10 уроков)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний за курс геометрии 7 класса

**Календарно-тематическое планирование учебного материала
по геометрии в 7 классе (68 часа в год, 2 часа в неделю)**

№ урока	Содержание учебного материала	Пункты	Дата по плану	Дата фактически
Глава I. <u>Начальные геометрические сведения (10 часов)</u>				
1	Точки, прямые, отрезки.	П.1,2		
2	Луч и угол	П.3,4		
3	Сравнение отрезков и углов	П.5,6		
4	Измерение отрезков	П.7,8		
5	Измерение углов	П.9,10		
6	Перпендикулярные прямые	П.11,12,13		
7	Перпендикулярные прямые	П.11,12,13		
8	Решение задач	П.1 - 13		
9	Решение задач	П.1 - 13		
10	<i>Контрольная работа № 1 «Начальные геометрические сведения»</i>			
Глава II. <u>Треугольники (17 часов)</u>				
11	Треугольник. Первый признак равенства треугольников.	П.14,15		
12	Первый признак равенства треугольников	П.15		
13	Первый признак равенства треугольников	П.15		
14	Перпендикуляр к прямой	П.16		
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольников	П.17		
16	Свойства равнобедренного треугольника	П.18		
17	Свойства равнобедренного треугольника	П.18		
18	Второй признак равенства треугольников	П.19		
19	Второй признак равенства треугольников	П.19		
20	Третий признак равенства треугольников	П.20		
21	Третий признак равенства треугольников	П.20		
22	Окружность. Построения циркулем и линейкой.	П.21,22		
23	Примеры задач на построение	П.23		
24	Примеры задач на построение	П.23		
25	Примеры задач на построение	П.23		
26	Решение задач	П.14 - 23		
27	<i>Контрольная работа № 2 «Треугольники»</i>			
Глава III. <u>Параллельные прямые (13 часов)</u>				
28	Определение параллельности прямых	П.24		
29	Признаки параллельности двух прямых	П.25		
30	Признаки параллельности двух прямых	П.25		
31	Практические способы построения	П.26		

	параллельных прямых			
32	Об аксиомах геометрии.	П.27		
33	Аксиома параллельных прямых	П.28		
34	Аксиома параллельных прямых	П.28		
35	Теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	П.29		
36	Теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	П.29		
37	Решение задач	П.24 - 29		
38	Решение задач	П.24 - 29		
39	Решение задач	П.24 - 29		
40	<i>Контрольная работа № 3 «Параллельные прямые»</i>			
Глава IV. <u>Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 часов)</u>				
41	Теорема о сумме углов треугольника	П.30		
42	Теорема о сумме углов треугольника	П.30		
43	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	П.31		
44	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	П.32		
45	Неравенство треугольника	П.33		
46	Решение задач	П.30 - 33		
47	Решение задач	П.30 - 33		
48	<i>Контрольная работа № 4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</i>			
49	Некоторые свойства прямоугольных.треугольников	П.34		
50	Некоторые свойства прямоугольных.треугольников	П.34		
51	Признаки равенства прямоугольных.треугольников	П.35		
52	Признаки равенства прямоугольных.треугольников	П.35		
53	Расстояние от точки до прямой.	П.36		
54	Расстояние между параллельными прямыми	П.36		
55	Построение треугольника по трем элементам	П.38		
56	Построение треугольника по трем элементам	П.38		
57	Решение задач			
58	<i>Контрольная работа № 5 «Прямоугольные треугольники.»</i>			
Итоговое повторение (10 часов)				
59	Повторение по теме «Треугольники»	П. 14 - 23		
60	Повторение по теме «Параллельные прямые»	П. 24 - 29		
61	Повторение по теме «Параллельные прямые»	П. 24 - 29		
62	Повторение по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	П. 30 - 38		
63	Повторение по теме «Соотношения между	П. 30 - 38		

	сторонами и углами треугольника»			
64	Итоговая контрольная работа			
65	Решение задач			
66	Решение задач			
67	Решение задач			
68	Решение задач			

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения
учителей естественно-математического цикла

№ 1 от 28.08 2020 года

Руководитель МО [подпись] /В.Г.Имирхан

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР

[подпись] /Н.А.Иванькина/

28.08 2020 г.

