

**ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО И
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛИЦЕЙ-ИНТЕРНАТ "ПОДМОСКОВНЫЙ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор

А.П. Шутиков
Приказ № 25 от
«01» сентября 2019г.



**Рабочая программа
по предмету «Геометрия»
7 класс
основное общее образование
(ФГОС ООО)**

Составитель:
Т.В.Щербакова, учитель
математики высшей
квалификационной
категории

2019 – 2020 учебный год

Аннотация к рабочей программе

Рабочая программа разработана на основе программы образовательных учреждений «Геометрия 7-9 классы»; сборник рабочих программ 7 – 9 классы». Составитель: Т.А. Бурмистрова. – М: «Просвещение», 2016.

Рабочая программа реализуется через УМК «Геометрия 7-9 класс»: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А.В. Погорелов. - М.: «Просвещение», 2017.

Согласно учебному плану учреждения на реализацию этой программы отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Предметные результаты:

Тема «Геометрические фигуры».

Обучающийся научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их комбинации;
- классифицировать геометрические фигуры;
- находить значение длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов, применяя свойства и признаки фигур и их элементов;
- доказывать теоремы;
- 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.

Обучающийся получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство: методом от противного, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрических мест;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- приобрести опыт выполнения проектов.

Тема «Измерение геометрических фигур».

Обучающийся научится:

- использовать свойства измерения длин, углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя изученные формулы;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся получит возможность:

- применять алгебраический и тригонометрический аппарат при решении различных задач на вычисления.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

Обучающийся научится:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические суждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формировать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Обучающийся получит возможность научиться:

- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Коммуникативные УУД:

Обучающийся научится:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы;
- работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;
- слушать партнёра; формулировать, аргументировать своё мнение.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты.

Познавательные УУД:

Обучающийся научится:

- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- создавать математические модели и получить представление об идеях и методах геометрии как об универсальном языке науки и техники;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения.

Обучающийся получит возможность научиться:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания;
- использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений;
- независимости и критичности мышления.

Личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

- первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- осознание вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, 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.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.

Раздел 2. Содержание учебного предмета.

2.1. Начальные геометрические сведения (9 часов).

Объяснять, что такое отрезок, луч, угол, какие фигуры называются равными, как сравниваются и измеряются отрезки и углы, что такое градус и градусная мера угла, какой угол называется прямым, тупым, острым, развёрнутым, что такое середина отрезка и биссектриса угла, какие углы называются смежными и какие вертикальными; формулировать и обосновывать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов; объяснять, какие прямые называются перпендикулярными; формулировать и обосновывать утверждение о свойстве двух прямых, перпендикулярных к третьей; изображать и распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах; решать задачи, связанные с этими простейшими фигурами

2.2. Треугольники (18 часов).

Объяснять, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним, какие треугольники называются равными; изображать и распознавать на чертежах треугольники и их элементы; формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников; объяснять, что называется перпендикуляром, проведённым из данной точки к данной прямой; формулировать и доказывать теорему о перпендикуляре к прямой; объяснять, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника; формулировать и доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; решать задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника; формулировать определение окружности; объяснять, что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности; решать простейшие задачи на построение (построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла, построение перпендикулярных прямых, построение середины отрезка) и более сложные задачи, использующие указанные простейшие; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи.

2.3. Параллельные прямые (13 часов).

Формулировать определение параллельных прямых; объяснять с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей, называются накрест лежащими, какие односторонними и какие соответственными; формулировать и доказывать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых; объяснять, что такое аксиомы геометрии и какие аксиомы уже использовались ранее; формулировать аксиому параллельных прямых и выводить следствия из неё; формулировать и доказывать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности, связанных с накрест лежащими, соответственными и односторонними углами, в связи с этим объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме; объяснять, в чём заключается метод доказательства от противного: формулировать и доказывать теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами; приводить примеры использования этого метода; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми.

2.4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов).

Формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и её следствие о внешнем угле треугольника, проводить классификацию треугольников по углам; формулировать и доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное утверждения) и следствия из неё, теорему о неравенстве треугольника; формулировать и доказывать теоремы о свойствах прямоугольных треугольников (прямоугольный треугольник с углом 30° , признаки равенства прямоугольных треугольников); формулировать определения расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми; решать задачи на вычисления,

доказательство и построение, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника и расстоянием между параллельными прямыми, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения, сопоставлять полученный результат с условием задачи, в задачах на построение исследовать возможные случаи.

2.5. Повторение и систематизация учебного материала (8 часов).

Раздел 3. Тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Общее количество часов на изучение	Количество контрольных работ	Количество планируемых самостоятельных работ
1.	Начальные геометрические сведения	9	1	2
2.	Треугольники	18	2	4
3.	Параллельные прямые	13	1	2
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	20	2	4
5.	Итоговое повторение	8	1	2
ИТОГО		68	7	14

Календарно-тематическое планирование

7 класс

№ п\п	Раздел, тема урока	Плановые сроки прохождения темы	Фактические сроки (и/или коррекция)	Примечание
§ 1. Начальные геометрические сведения (9 часов).				
1.	Начальные понятия планиметрии. Прямая и отрезок.			
2.	Начальные понятия планиметрии. Луч и угол.			
3.	Сравнение отрезков и углов.			
4.	Измерение отрезков. Измерение углов.			
5.	Смежные углы. Свойство смежных углов.			
6.	Вертикальные углы. Свойство вертикальных углов.			
7.	Смежные углы. Свойство смежных углов.			
8.	Решение задач. « Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые».			
9.	Контрольная работа № 1 по теме: «Начальные геометрические сведения».			
§ 2. Треугольники (18 часов).				
10.	Треугольник.			
11.	Первый признак равенства треугольников.			
12.	Решение задач по теме « Первый признак равенства треугольников».			
13.	Перпендикуляр к прямой.			
14.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.			
15.	Равнобедренный треугольник. Свойства равнобедренного треугольника.			
16.	Равнобедренный треугольник. Свойства равнобедренного треугольника.			
17.	Равнобедренный треугольник. Свойства равнобедренного треугольника.			

18.	Решение задач.			
19.	Контрольная работа №2 «Равнобедренный треугольник. Свойства равнобедренного треугольника».			
20.	Второй признак равенства треугольников.			
21.	Третий признак равенства треугольников.			
22.	Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников».			
23.	Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников».			
24.	Окружность. Построения с помощью циркуля и линейки.			
25.	Решение задач на построение с помощью циркуля и линейки.			
26.	Решение задач по теме «Треугольники».			
27.	Контрольная работа № 3 по теме: «Признаки равенства треугольников».			
§ 3. Параллельные прямые (13 часов).				
28.	Определение параллельности двух прямых.			
29.	Признаки параллельности двух прямых.			
30.	Признаки параллельности двух прямых.			
31.	Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых».			
32.	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых.			
33.	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых.			
34.	Свойство параллельных прямых. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.			
35.	Свойство параллельных прямых. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.			
36.	Решение задач по теме «Свойство параллельных прямых».			

37.	Решение задач по теме «Свойство параллельных прямых».			
38.	Решение задач по теме « Параллельные прямые. Свойства и признаки параллельных прямых».			
39.	Решение задач по теме « Параллельные прямые. Свойства и признаки параллельных прямых».			
40.	Контрольная работа № 4 по теме « Параллельные прямые».			
§ 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов).				
41.	Треугольник. Виды треугольников. Теорема о сумме углов треугольника			
42.	Решение задач по теме « Сумма углов треугольника».			
43.	Решение задач по теме « Сумма углов треугольника».			
44.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.			
45.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.			
46.	Неравенство треугольника.			
47.	Неравенство треугольника.			
48.	Решение задач по теме « Соотношения между сторонами и углами треугольника».			
49.	Контрольная работа № 5 по теме « Соотношения между сторонами и углами треугольника».			
50.	Прямоугольные треугольники. Свойства прямоугольных треугольников.			
51.	Решение задач по теме « Свойства прямоугольных треугольников»			
52.	Решение задач по теме « Свойства прямоугольных треугольников»			
53.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.			
54.	Решение задач по теме « Прямоугольный треугольник».			
55.	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между			

	параллельными прямыми.			
56.	Построение треугольника по трем элементам.			
57.	Построение треугольника по трем элементам.			
58.	Решение задач на построение.			
59.	Решение задач по теме « Прямоугольный треугольник».			
60.	Контрольная работа № 6 по теме:«Прямоугольный треугольник.Свойства прямоугольного треугольника».			
Итоговое повторение (8 часов).				
61.	Итоговое повторение. Признаки равенства треугольников.			
62.	Итоговое повторение. Признаки равенства треугольников.			
63.	Итоговое повторение. Равнобедренный треугольник и его свойства.			
64.	Итоговое повторение. Параллельные прямые.			
65.	Итоговое повторение. Параллельные прямые.			
66.	Итоговое повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника.			
67.	Итоговое повторение. Прямоугольный треугольник и его свойства.			
68.	Итоговая контрольная работа (тест).			

Итого: 68 часов.

СОГЛАСОВАНО

**Протокол заседания
методического объединения учителей
от 29.08.2019 г. № 01
Т.В. Щербакова**

**СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
О.А. Артамонова
от 30.08.2019 г.**