Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 52
Приморского района Санкт-Петербурга

РАЗРАБОТАНА И ПРИНЯТА
Педагогическим советом
ГБОУ гимназии № 52 Приморского района
Санкт-Петербурга

Протокол от 31.08.2021 № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ гимназии № 52

_____ И.В. Гузаева

Приказ от 31.08.2021 № 68

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
46CE31629DD9BC1E695018FC3BC4D3D2BA54D191
Владелец: Гузаева Ирина Владимировна
Действителен: с 20.01.2021 до 20.04.2022

Рабочая программа учебного предмета

«Геометрия»

для 7-х классов

Срок реализации: 1 год

Составитель:
Евдокимова Т.В, Граблина Н.Н.
учителя математики
ГБОУ гимназии № 52
Приморского района Санкт-Петербурга

Санкт-Петербург
2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

• Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897.

• Примерная программа Бурмистрова Т.А., Сборник рабочих программ 7-9. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений, Москва, «Просвещение».

• Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ гимназии № 52 Приморского района Санкт-Петербурга, утвержденная приказом от 25.05.2020 № 54, с изменениями от 30.04.2021.

2. Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы.

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 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 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; о

• сознанное 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 знаковосимволические 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 общепользовательской 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 простейших геометрических фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

• умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров;

• умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

3. Рабочая программа разработана на 68 часов из расчета 2 часа в неделю: 2ч × 34 недели составляет 68 часов.

4. Планируемые результаты освоения учебного курса.

Обучающийся научится:

• изображать и распознавать на чертежах, рисунках отрезки, лучи, прямые, углы, треугольники.

• 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, отношения фигур;

• решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур (параллельных прямых, углов, треугольников) и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

• решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

• применять методы решения задач на вычисления и доказательства, признаки равенства треугольников и их свойства, признаки параллельности прямых;

• применять традиционную схему решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование.

5. Для успешного освоения обучающимися программы по геометрии 7 класса применяются различные технологии обучения (дифференцированного обучения, критического мышления), индивидуальный подход. Предусматривается использование интернет-ресурсов, презентаций, раздаточного и дидактического материала. Уроки строятся с учетом здоровьесберегающих технологий. Для реализации программы и достижения образовательных целей планируется проведение уроков различных типов: комбинированный урок, урок-игра, урок решения задач, урок-лекция, урок-практикум, урок закрепления изученного.

6. УМК:

Атанасян Л.С., Геометрия 7-9 кл. учебник. Зив Б.Г., Геометрия. Дидактические материалы, 7 класс. Мищенко Т.М., Блинов А.Д., Геометрия. Тематические тесты, 7 класс.

7. В процессе изучения материала проводятся обучающие самостоятельные работы, диагностические тесты. После изучения каждой темы проводится урок обобщения знаний, проверочная работа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Введение

Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Определения, аксиомы, теоремы, следствия, доказательства. Контрпример.

2. Начальные геометрические сведения

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.

3. Треугольники

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.

4. Параллельные прямые

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

5. Соотношения между сторонами и углами треугольника

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование тем, разделов, модулей	Количество часов
1	Начальные геометрические сведения	10
2	Треугольники	17
3	Параллельные прямые	12
4	Соотношение между сторонами и углами треугольника	18
5	Итоговое повторение	11
	Итого:	**68**

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
1.	Прямая и отрезок	ИНМ	СП, ВП	Формулировать определения и иллюстрировать понятия отрезка, луча; угла, прямого, острого, тупого и развернутого углов; вертикальных и смежных углов; биссектрисы угла. Формулировать определения перпендикулярных прямых	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: контролировать действия партнера.
2.	Луч и угол	ИНМ	СП, ВП		
3.	Сравнение отрезков и углов	ИНМ	СП, ВП		
4.	Измерение отрезков. Измерение углов	ИНМ	СП, ВП		
5.	Измерение отрезков. Измерение углов	ЗИМ	ФО, СР		
6.	Решение задач по теме «Сравнение отрезков и углов»	СЗУН	ФО, СР		
7.	Смежные и вертикальные углы	ИНМ	СП, ВП		
8.	Перпендикулярные прямые	ИНМ	УО, СР		
9.	Решение задач	УОСЗ	СП, ВП		
10.	Смежные и вертикальные углы. Проверочная работа	УОСЗ	ПР		
11.	Треугольники	ИНМ	СП, ВП		
12.	Первый признак равенства треугольников	ИНМ	СП, ВП	Формулировать определения прямоугольного, остроугольного, тупоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; высоты, медианы, биссектрисы, средней линии треугольника; распознавать и изображать их на чертежах и рисунках. Формулировать определение равных треугольников, формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников. Объяснять и иллюстрировать неравенство треугольника. Формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия. Познавательные: ориентироваться в разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера
13.	Первый признак равенства треугольников	ЗИМ	ФО, СР		
14.	Первый признак равенства треугольников	ИНМ	СП, ВП		
15.	Медианы, биссектрисы и высоты в треугольнике	ИНМ	СП, ВП		
16.	Медианы, биссектрисы и высоты в треугольнике	СЗУН	ФО, СР		
17.	Медианы, биссектрисы и высоты в треугольнике	ИНМ	СП, ВП		
18.	Свойства равнобедренного треугольника	ИНМ	СП, ВП		
19.	Свойства равнобедренного треугольника	СЗУН	ФО, СР		
20.	Второй и третий признаки	ИНМ	СП, ВП		

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
	равенства треугольников			равнобедренного треугольника.	
21.	Второй и третий признаки равенства треугольников	СЗУН	ФО, СР		
22.	Второй и третий признаки равенства треугольников	СЗУН	УО, СР		
23.	Задачи на построение	ЗИМ	УО, СР		
24.	Задачи на построение	СЗУН	ФО, СР		
25.	Решение задач	СЗУН	УО, СР		
26.	Решение задач. Обобщение знаний.	СЗУН	ФО, СР		
27.	Треугольники. Проверочная работа	УОСЗ	ПР	Формулировать определения параллельных прямых; углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей; Формулировать и доказывать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых и свойства параллельных прямых. Объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме; объяснять, в чем заключается метод доказательства от противного; приводить примеры использования этого метода; решать задачи на вычисление , доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми.	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: владеть общим приемом решения задачи. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов
28.	Признаки параллельности двух прямых	ИНМ	ИНМ		
29.	Признаки параллельности двух прямых	ИНМ	СП, ВП		
30.	Признаки параллельности двух прямых	ЗИМ	ФО, СР		
31.	Аксиома параллельности прямых	ИНМ	СП, ВП		
32.	Аксиома параллельности прямых	ЗИМ	УО, СР		
33.	Аксиома параллельности прямых	СЗУН	ФО, СР		
34.	Свойства параллельных прямых	ИНМ	СП, ВП		
35.	Свойства параллельных прямых	СЗУН	УО, СР		
36.	Решение задач	ИНМ	СП, ВП		
37.	Решение задач	ЗИМ	УО, СР		
38.	Решение задач	УОСЗ	СП, ВП		
39.	Параллельные прямые. Проверочная работа	УОСЗ	ПР		

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
40.	Сумма углов треугольника	ИНМ	СП, ВП	Формулировать и доказывать теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника, сумме углов треугольника, внешнем угле треугольника. Формулировать и доказывать теоремы о точках пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот или их продолжений. Исследовать свойства треугольника с помощью компьютерных программ. Решать задачи на построение, доказательство и вычисления. Выделять в условии задачи условие и заключение. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Опираясь на условия задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи Решать задачи на построение, доказательство и вычисления. Выделять в условии задачи условие и заключение. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка,	Развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения Регулятивные: целеполагание, самоопределение, смыслообразование, контроль Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия. Коммуникативные: планирование действий, выражение своих мыслей, аргументация своего мнения, учет мнений сообучающийсяов
41.	Сумма углов треугольника	ЗИМ	УО, СР		
42.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	СЗУН	УО, СР		
43.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	СЗУН	УО, СР		
44.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	СЗУН	ФО, СР		
45.	Решение задач	УОСЗ	СП, ВП		
46.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Проверочная работа	УОСЗ	ПР		
47.	Прямоугольные треугольники	ИНМ	СП, ВП		
48.	Прямоугольные треугольники	ИНМ	СП, ВП		
49.	Признаки равенства прямоугольных треугольников	ЗИМ	УО, СР		
50.	Признаки равенства прямоугольных треугольников	ЗИМ	УО, СР		
51.	Признаки равенства прямоугольных треугольников	ЗИМ	ФО, СР		
52.	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между двумя параллельными прямыми	ИНМ	СП, ВП		
53.	Построение треугольника по трем элементам	ИНМ	СП, ВП		
54.	Решение задач	ИНМ	СП, ВП		
55.	Решение задач	ЗИМ	УО, СР		
56.	Решение задач	УОСЗ	СП, ВП		
57.	Прямоугольные треугольники. Проверочная работа	УОСЗ	ПР		

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	
				Освоение предметных знаний	УУД
				проводить дополнительные построения в ходе решения. Опираясь на данные условия задачи, проводить необходимые рассуждения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи	
58.	Повторение	ЗИМ	ФО, СР		
59.	Повторение	ЗИМ	УО, СР		
60.	Повторение	ЗИМ	УО, СР		
61.	Повторение	УОСЗ	УО, СР		
62.	Повторение	УОСЗ	СП, ВП		
63.	Повторение	ЗИМ	ФО, ВП		
64.	Повторение	ЗИМ	УО, СР		
65.	Повторение	УОСЗ	УО, СР		
66.	Повторение	УОСЗ	СП, ВП		
67.	Повторение	ЗИМ	ФО, ВП		
68.	Повторение	УОСЗ			

Принятые сокращения:

ИНМ – изучение нового материала
ЗИМ – закрепление изученного материала
СЗУН – совершенствование знаний, умений, навыков
УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний
КЗУ – контроль знаний и умений
СП – самопроверка
ВП – взаимопроверка
СР – самостоятельная работа
РК – работа по карточкам
ФО – фронтальный опрос
УО – устный опрос
ПР – проверочная работа