

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа
№ 46 с углубленным изучением английского языка
Приморского района Санкт-Петербурга

Рекомендована к использованию

Педагогическим советом

ГБОУ школы № 46

Приморского района Санкт-Петербурга

Протокол от 30.08.2021 № 5

УТВЕРЖДЕНА

Приказ от 31.08.2021 № 146

Директор ГБОУ школы № 46

Приморского района Санкт-Петербурга

М.Н. Эйдемиллер



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«ГЕОМЕТРИЯ»

для обучающихся: 7 классов

(базовый уровень)

68 часов в год, 2 часа в неделю

Составитель:

Черных Ольга Владимировна,

учитель первой квалификационной категории

Санкт-Петербург

2021 г.

Оглавление

1. Пояснительная записка.....	3
1.1 Нормативные документы, на основе которых составлена рабочая программа.....	3
1.2 Цели и задачи программы учебного предмета (курса).....	3
1.3 Место учебного предмета в учебном плане.....	4
2. Содержание учебного предмета (курса).....	4
3. Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса).....	6
4. Поурочно-тематическое планирование.....	9
5. Используемый учебно-методический комплект.....	12
6. Контроль и оценка планируемых результатов.....	13

1. Пояснительная записка

1.1 Нормативные документы, на основе которых составлена рабочая программа

Рабочая программа по геометрии для 7 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобнауки России от 17.12.2010 № 1897 (Зарегистрирован в Минюсте РФ 01.02.2011 № 19644); является частью основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ № 46 с углубленным изучением английского языка Приморского района г. Санкт-Петербурга; федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденных приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254; учебного плана ГБОУ СОШ №46 на 2021-2022 учебный год.

1.2 Цели и задачи программы учебного предмета (курса)

Программа соответствует учебнику «Геометрия. 7- 9 классы» для общеобразовательных учреждений / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутусов и др. - М.: Просвещение, 2018/.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Целью изучения курса геометрии в 7 классе является развитие, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений; систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления, овладение символическим языком, овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни; создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих *целей*:

в направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

1.3 Место учебного предмета в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, учебному плану ГБОУ школа № 46 на 2021 – 2022 учебный год на изучение геометрии в 7 классе отводится 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

2. Содержание учебного предмета (курса)

Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов
1	Начальные геометрические сведения	11 ч
2	Треугольники	18 ч
3	Параллельные прямые	12 ч
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	19 ч
5	Повторение	8 ч
	Итого:	68 ч

Содержание учебного курса

Глава 1. Начальные геометрические сведения (11 часов).

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Провешивание прямой на местности. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Единицы измерения. Измерительные инструменты. Измерение углов, градусная мера угла. Виды углов. Измерение углов на местности. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности.

Глава 2. Треугольники (18 часов).

Треугольник. Элементы треугольника. Теорема, доказательство теоремы. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Окружность. Элементы окружностей. Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение.

Глава 3. Параллельные прямые (12 часов).

Параллельные прямые. Параллельные отрезки, лучи, отрезки и лучи. Признаки параллельности прямых. Практические способы построения параллельных прямых. Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых. Следствия. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами.

Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (19 часов).

Сумма углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Перпендикуляр к прямой. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Задачи на построение. Построение треугольников по трем сторонам, двум углам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам. Этапы решения задач на построение.

Повторение. Решение задач (8 часов).

Систематизация и обобщение полученных знаний за курс геометрии 7 класса, решение задач по всем темам, применение изученных свойств в комплексе при решении задач.

Основные типы уроков:

ИНМ – урок изучения нового материала;

ЗИМ – урок закрепления изученного материала;

СЗУН – урок совершенствования знаний, умений, навыков;

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний;

КЗУ – урок контроля знаний и умений;

КУ – комбинированный урок.

3. Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)

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

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

Планируемые предметные результаты изучения курса геометрии в 7 классе

Выпускник научится в 7 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне):

Геометрические фигуры:

- оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;

- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.
- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Отношения:

оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников; параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная;

В повседневной жизни при изучении других предметов:

Использование отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления:

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- применять формулу периметра при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- формулировать задачи на вычисление длин и решать их;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

Геометрические построения:

- изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов;
- изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;
- свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях;
- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

История математики:

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей;

- понимать роль математики в развитии России.

Методы математики:

- выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

4. Поурочно-тематическое планирование

№ урока в году	№ урока по теме, разделу	Тема урока	Тип урока	Виды и формы контроля	Дата проведения (учебная неделя)
Глава 1. Начальные геометрические сведения (11 часов)					
1	1	Вводное занятие. Предмет геометрии.	ИНМ	СП, ВП	1 нед.
2	2	Прямая и отрезок.	ИНМ	УО, РК	1 нед.
3	3	Луч и угол	ИНМ	СП, ВП	2 нед.
4	4	Сравнение отрезков и углов	ИНМ	СП, СР, УО	2 нед.
5	5	Измерение отрезков.	ИНМ	УО, СП, РК	3 нед.
6	6	Измерение углов	ИНМ	СП, ВП	3 нед.
7	7	Смежные и вертикальные углы	ИНМ	СР, РК	4 нед.
8	8	Перпендикулярные прямые	ИНМ	ФО, РК	4 нед.
9	9	Решение задач по теме	ЗИМ	УО, ПР	5 нед.
10	10	Решение задач по теме	УОСЗ	ФО, СР, РК	5 нед.
11	11	Контрольная работа № 1	КЗУ	КР	6 нед.
Глава 2. Треугольники (18 часов)					
12	1	Треугольники	ИНМ	СП, ВП	6 нед.
13	2	Первый признак равенства треугольников	ИНМ	УО, СП, ВП	7 нед.
14	3	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	ЗИМ	УО, СР	7 нед.
15	4	Перпендикуляр к прямой	ИНМ	УО, СП, ВП	8 нед.
16	5	Медианы, биссектрисы и высоты в треугольнике	ИНМ	УО, РК	8 нед.
17	6	Свойства равнобедренного треугольника	ИНМ	УО, СР, ВП	9 нед.

18	7	Решение задач по теме: «Равнобедренный треугольник»	ЗИМ	СП, ВП	9 нед.
19	8	Второй признак равенства треугольников	ИНМ	УО, РК, СП	10 нед.
20	9	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников	ЗИМ	СП, ВП	10 нед.
21	10	Третий признак равенства треугольников	ИНМ	СР, ВП	11 нед.
22	11	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	СЗУН	СП, ВП	11 нед.
23	12	Окружность	ИНМ	УО, СР	12 нед.
24	13	Примеры задач на построение	ЗИМ	УО, ПР	12 нед.
25	14	Решение задач на построение	СЗУН	УО, РК	13 нед.
26	15	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	СЗУН	УО, СР	13 нед.
27	16	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	СЗУН	УО, СР	14 нед.
28	17	Решение задач по теме	УОСЗ	ФО, РК	14 нед.
29	18	Контрольная работа № 2	КЗУ	КР	15 нед.
Глава 3. Параллельные прямые (12 часов)					
30	1	Параллельные прямые	ИНМ	СП, ВП	15 нед.
31	2	Признаки параллельности двух прямых	ИНМ	УО, СП	16 нед.
32	3	Признаки параллельности двух прямых	ЗИМ	СП, ВП, УО	16 нед.
33	4	Признаки параллельности двух прямых	ЗИМ	СР, ВП	17 нед.
34	5	Решение задач по теме: «Признаки параллельности двух прямых»	СЗУН	ФО, СП, РК	17 нед.
35	6	Аксиома параллельности прямых	ИНМ	УО, СП, ВП	18 нед.
36	7	Свойства параллельных прямых	ИНМ	ФО, РК	18 нед.
37	8	Свойства параллельных прямых	ЗИМ	УО, СП, ВП	19 нед.
38	9	Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	ЗИМ	РК, СП, УО	19 нед.
39	10	Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	СЗУН	СР, ВП	20 нед.
40	11	Решение задач	УОСЗ	УО, РК, СП	20 нед.
41	12	Контрольная работа № 3	КЗУ	КР	21 нед.
Глава 4. Соотношение между сторонами и углами треугольника (19 часов)					
42	1	Сумма углов треугольника	ИНМ	СП, ВП	21 нед.
43	2	Внешний угол треугольника	ИНМ	СП, ВП	22 нед.
44	3	Соотношения между сторонами и	ИНМ	СП, ВП	22 нед.

		углами треугольника			
45	4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	ЗИМ	УО, СП, ВП	23 нед.
46	5	Неравенство треугольника	ИНМ	СР, ВП	23 нед.
47	6	Решение задач по теме	УОСЗ	УО, РК, СП	24 нед.
48	7	Контрольная работа № 4	КЗУ	КР	24 нед.
49	8	Свойства прямоугольных треугольников	ИНМ	СП, ВП	25 нед.
50	9	Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников	ЗИМ	УО, РК, ВП	25 нед.
51	10	Признаки равенства прямоугольных треугольников	ИНМ	УО, СП, ВП	26 нед.
52	11	Признаки равенства прямоугольных треугольников	ЗИМ	ФО, РК, СП	26 нед.
53	12	Решение задач на применение признаков равенства прямоугольных треугольников	СЗУН	СР, ВП	27 нед.
54	13	Расстояние от точки до прямой	ИНМ	СП, ВП, УО	27 нед.
55	14	Построение треугольника по трем элементам	КУ	СП, ВП	28 нед.
56	15	Построение треугольника по трем элементам	ЗИМ	РК, ВП	28 нед.
57	16	Построение треугольника по трем элементам	СЗУН	ПР, ВП	29 нед.
58	17	Решение задач по теме	УОСЗ	РК, СП, УО	29 нед.
59	18	Решение задач по теме	УОСЗ	РК, СП, УО	30 нед.
60	19	Контрольная работа № 5	КЗУ	КР	30 нед.
Повторение. Решение задач (8 часов)					
61	1	Повторение. Начальные геометрические сведения.	СЗУН	УО, РК	31 нед.
62	2	Повторение. Треугольники.	ОСЗ	СР, ВП	31 нед.
63	3	Повторение. Параллельные прямые	СЗУН	СР, СП	32 нед.
64	4	Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника	ОСЗ	УО, РК	32 нед.
65	5	Повторение. Задачи на построение	СЗУН	СР, ВП	33 нед.
66	6	Повторение. Решение задач	СЗУН	СП, РК, ВП	33 нед.
67	7	Повторение. Решение задач	СЗУН	СП, УО, ВП	34 нед.
68	8	Повторение. Решение задач	СЗУН	СП, ВП	34 нед.

5. Используемый учебно-методический комплект

Литература

1. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др., Геометрия, 7–9: учебник для общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2018.
2. Т.А. Бурмистрова Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы.– М.: Просвещение, 2018.
3. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. Геометрия: рабочая тетрадь для 7 класса общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2014.
4. Ю. А. Глазков, П. М. Камаев. Рабочая тетрадь по геометрии. 7 класс: к учебнику Л. С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова и др. «Геометрия 7 – 9» - М.: Экзамен, 2017.
5. Л.И. Звавич, Е.В. Потоскуев. Тесты по геометрии. 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова и др. «Геометрия. 7-9 классы» - М.: Издательство «Экзамен», 2014.
6. Фарков А.В. Тесты по геометрии. 7 класс. К учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия. 7-9 классы». - М.: Издательство Экзамен», 2014.
7. Мищенко Т.М. Дидактические материалы и методические рекомендации для учителя по геометрии. 7 класс. – М.: Издательство «Экзамен», 2016.
8. Глазков Ю.А. Тренажер по геометрии. 7 класс. К учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия. 7-9 классы». – М.: Издательство «Экзамен», 2019.
9. Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. Дидактические материалы по геометрии. 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова и др. «Геометрия. 7-9 классы» - М.: Издательство «Экзамен», 2017.
10. Е.М. Рабинович. Задачи и упражнения на готовых чертежах 7-9 классы геометрия. – М.: Илекса, 2007.
11. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. Геометрия 7 класс. Методические рекомендации: книга для учителя - М.: Просвещение, 2015.
12. Иченская М.А. Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы. 7-9 классы. – М.: Просвещение, 2015.
13. Е.Г. Коннов, Д.И. Ханин. Геометрия. Быстрый контроль на уроке. 7-9 классы. – Ростов-на –Дону, Легион-М, 2018.
14. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии.7 класс. - М.: ВАКО, 2010.
15. Журнал «Математика в школе».
16. «Математика». Приложение к газете «Первое сентября».
17. CD «Уроки геометрии Кирилла и Мефодия. 7-9 классы».
18. Портреты великих ученых
19. Демонстрационные таблицы

Интернет-ресурсы

- www.edu.ru - сайт МОиН РФ.
- www.school.edu.ru - Российский общеобразовательный портал.
- www.pedsovet.org - Всероссийский Интернет-педсовет.
- www.fipi.ru - сайт Федерального института педагогических измерений.
- www.math.ru - Интернет-поддержка учителей математики.
- [http:// mat.1september.ru](http://mat.1september.ru) - сайт газеты «Математика».
- <http:// festival.1september.ru> - фестиваль педагогических идей «Открытый урок» («Первое сентября»).
- www.exponenta.ru - образовательный математический сайт.

kvant.mcsme.ru - электронная версия журнала «Квант».
www.math.ru/lib - электронная математическая библиотека.
http://mega.km.ru - Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия.

6. Контроль и оценка планируемых результатов

При изучении курса проводится 2 вида контроля:

Текущий - контроль в процессе изучения темы.

Формы: устный опрос, фронтальный опрос, самопроверка, взаимопроверка, тестирование, математический диктант, самостоятельная работа, работа по карточкам.

Итоговый - контроль в конце изучения темы.

Формы: зачет по теории, проверочная работа, контрольная работа.

В ходе изучения материала планируется проведение 5 контрольных работ

Основные формы контроля:

КР – контрольная работа

Т – тест

СП – самопроверка

ВП – взаимопроверка

СР – самостоятельная работа

РК – работа по карточкам

ФО – фронтальный опрос

УО – устный опрос

ПР – проверочная работа

МД – математический диктант

З – зачет по теории

Промежуточная и итоговая аттестация проводится в форме тематических контрольных и самостоятельных работ, составленных на основе Методических рекомендаций: книга для учителя авторов Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. Геометрия 7 класс. - М.: Просвещение, 2015.

Контрольные работы

№ урока	Контрольная работа	По теме
11	Контрольная работа №1	« Начальные геометрические сведения »
29	Контрольная работа №2	«Треугольники»
41	Контрольная работа №3	«Параллельные прямые»
48	Контрольная работа №4	«Соотношение между сторонами и углами треугольника»
60	Контрольная работа №5	«Прямоугольные треугольники»