

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №416 Петродворцового района Санкт-Петербурга
«Школа развития личности имени Веры Васильевны Павловой»

РАССМОТРЕНА
на заседании МО учителей

математики
(предмет)

Протокол № 1 от
« 28 » августа 2018 года

СОГЛАСОВАНА
зам. директора по УВР

 И.В.Клименко

« 29 » августа 2018 года

УТВЕРЖДЕНА
директор ГБОУ СОШ №416

_____ Н.Е. Ивашкина

« 31 » августа 2018 года

ПРИНЯТА
решением педагогического
совета
Протокол № 8
от « 30 » августа 2018 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

(название предмета, курса)

7А

(класс)

срок реализации рабочей программы 2018-2019 учебный год

Ф.И.О. учителя Пояркова О.С.

Санкт-Петербург

2018


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №416 Петродворцового района Санкт-Петербурга
«Школа развития личности имени Веры Васильевны Павловой»

РАССМОТРЕНА
на заседании МО учителей

СОГЛАСОВАНА
зам. директора по УВР

УТВЕРЖДЕНА
директор ГБОУ СОШ №416

(предмет)
Протокол № 1 от
« 28 » августа 2018 года


И.В.Клименко
« 29 » августа 2018 года

Н.Е. Ивашкина
« 31 » августа 2018 года

ПРИНЯТА
решением педагогического
совета
Протокол № 8
от « 30 » августа 2018 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

(название предмета, курса)

7Б

(класс)

срок реализации рабочей программы 2018-2019 учебный год

Ф.И.О. учителя Пояркова О.С.

Санкт-Петербург

2018

1.	Пояснительная записка
1.1.	<p><u>Нормативная база</u></p> <p>Рабочая программа по алгебре для 7а,б класса разработана на основе: ФГОС общего образования (5-7 кл.), примерной основной образовательной программы основного общего образования,</p>
1.2.	<p><u>Место учебного предмета (курса) в учебном плане.</u></p> <p>Предметная область: математика и информатика Предмет (курс): геометрия Учебных недель: 34 Количество часов в неделю: 2, в год: 68</p>
1.3.	<p><u>Учебно-методический комплекс.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. Геометрия 7-9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва, «Просвещение», 2010. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А. и др. Геометрия: Рабочая тетрадь для 7 класса. Москва, «Просвещение», 2014. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский А.Г. Задачи по геометрии 7-11 классы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. Москва, «Просвещение», 2001. Зив Б.Г. Задачи к урокам геометрии 7-11 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. Санкт-Петербург, «Мир и семья», 1995. Т.М. Мищенко, А.Д.Блинков. Геометрия. Тематические тесты М.: Просвещение 2014.
1.4.	<p>Текущий контроль осуществляется в виде проверочной работы по окончании каждого подраздела и контрольной работы после изучения раздела (5 контрольных работ за год)</p>
1.5.	<p><u>Планируемые результаты освоения учебного предмета</u></p> <p>личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню науки и техники; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе 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, активность при решении геометрических задач; <p>метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев; умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы; умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства,

- модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- первоначальные представления об идеях и 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 понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
 - умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные подходы к решению задачи;
 - умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задачи исследовательского характера;

предметные:

Геометрические фигуры

Ученик 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;
- доказывать теоремы;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи.

Ученик получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство: методом от противного, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 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 точек;
- приобрести опыт выполнения проектов.

Измерение геометрических величин

Ученик научится:

- использовать свойства измерения длин, углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

Ученик получит возможность научиться:

- вычислять площади фигур, составленных из двух и более прямоугольников;

2. Содержание учебного предмета.

1. Начальные геометрические сведения (10 часов)

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.

Учащиеся должны уметь:

- формулировать определения и иллюстрировать понятия отрезка, луча; угла, прямого, острого, тупого и развернутого углов; вертикальных и смежных углов; биссектрисы угла;
- формулировать теоремы, выражающие свойства вертикальных и смежных углов;
- формулировать определения перпендикуляра к прямой;
- решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;
- опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;
- сопоставлять полученный результат с условием задачи.

2. Треугольники (18 часов)

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.

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.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать на чертежах, формулировать определения, изображать равнобедренный, равносторонний треугольники; высоту, медиану, биссектрису;
- 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 равнобедренного треугольника,
- моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения;
- решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;
- опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;
- интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи;
- решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трем

сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на и равных частей.

3. Параллельные прямые (13 часов)

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.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать на чертежах, изображать, формулировать определения параллельных прямых; углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей; перпендикулярных прямых; перпендикуляра и наклонной к прямой; серединного перпендикуляра к отрезку;

- формулировать аксиому параллельных прямых;

- формулировать и доказывать теоремы, выражающие свойства и признаки параллельных прямых;

- моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения;

- решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;

- опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;

- интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи.

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

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.

Основная цель - рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников. В данной теме доказываются 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 устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать на чертежах, формулировать определения, изображать прямоугольный, остроугольный, тупоугольный;

- формулировать и доказывать теоремы-о соотношениях между сторонами и углами треугольника,

- о сумме углов треугольника,

-о внешнем угле треугольника;
-формулировать свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников;
-решать задачи на построение треугольника по трем его элементам с помощью циркуля и линейки.

5. Повторение. Решение задач (7 часов)

Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения»

Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»

Решение задач по теме «Параллельные прямые

3.	Тематическое планирование.

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

20.	Второй и третий признаки равенства треугольников	треугольника.		СП, ВП, УО Т, СР, РК
21.	Задачи на построение			СП, ВП, УО Т, СР, РК
22.	Задачи на построение			СП, ВП, УО Т, СР, РК
23.	Задачи на построение			СП, ВП, УО Т, СР, РК
24.	Решение задач			СП, ВП, УО Т, СР, РК
25.	Решение задач			СП, ВП, УО Т, СР, РК
26.	Решение задач			УО РК
27.	Контрольная работа № 2			КР
28.	Признаки параллельности двух прямых	<p>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.</p>	<p>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.</p>	СП, ВП, УО Т, СР, РК
29.	Признаки параллельности двух прямых			СП, ВП, УО Т, СР, РК
30.	Признаки параллельности двух прямых			СП, ВП, УО Т, СР, РК
31.	Признаки параллельности двух прямых			СП, ВП, УО Т, СР, РК
32.	Аксиома параллельности прямых			СП, ВП, УО Т, СР, РК
33.	Аксиома параллельности прямых			СП, ВП, УО Т, СР, РК
34.	Аксиома параллельности прямых			СП, ВП, УО Т, СР, РК
35.	Аксиома параллельности прямых			СП, ВП, УО Т, СР, РК
36.	Аксиома параллельности прямых			СП, ВП, УО

				Т, СР, РК
37.	Решение задач			СП, ВП, УО Т, СР, РК
38.	Решение задач			СП, ВП, УО Т, СР, РК
39.	Решение задач			СП, ВП, УО Т, СР, РК
40.	Контрольная работа № 3			КР
41.	Сумма углов треугольника			ВП, УО Т, СР, РК
42.	Сумма углов треугольника	<p>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.</p> <p>Решать задачи на построение, доказательство и вычисления. Выделять в условии задачи условие и заключение.</p> <p>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</p>	<p>Регулятивные: целеполагание, самоопределение, смысло-образование, контроль</p> <p>Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия.</p> <p>Коммуникативные: планирование действий, выражение своих мыслей, аргументация своего мнения, учет мнений соучеников</p> <p>Регулятивные: целеполагание, самоопределение, смысло-образование, контроль</p> <p>Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия.</p> <p>Коммуникативные: планирование действий, выражение своих мыслей, аргументация своего мнения, учет мнений соучеников</p>	ВП, УО Т, СР, РК
43.	Соотношения между сторонами и углами треугольника			СП, ВП, УО Т, СР, РК
44.	Соотношения между сторонами и углами треугольника			СП, ВП, УО Т, СР, РК
45.	Соотношения между сторонами и углами треугольника			СП, ВП, УО Т, СР, РК
46.	Соотношения между сторонами и углами треугольника			СП, ВП, УО Т, СР, РК
47.	Контрольная работа № 4			СП, ВП, УО Т, СР, РК
48.	Прямоугольные треугольники			СП, ВП, УО Т, СР, РК
49.	Прямоугольные треугольники			СП, ВП, УО Т, СР, РК
50.	Прямоугольные треугольники			СП, ВП, УО Т, СР, РК
51.	Прямоугольные треугольники			СП, ВП, УО Т, СР, РК
52.	Построение треугольника по трем элементам	ВП, УО Т, СР, РК		
53.	Построение треугольника по трем	ВП, УО		

	элементам			Т, СР, РК
54.	Построение треугольника по трем элементам			ВП, УО Т, СР, РК
55.	Построение треугольника по трем элементам			ВП, УО Т, СР, РК
56.	Решение задач			СР, РК
57.	Решение задач			СР, РК
58.	Решение задач			СР, РК
59.	Решение задач			СР, РК
60.	Контрольная работа № 5			КР
61.	Построение. Решение задач			СЗУН
62.	Построение. Решение задач			СЗУН
63.	Построение. Решение задач			СЗУН
64.	Построение. Решение задач			СЗУН
65.	Построение. Решение задач			СЗУН
66.	Построение. Решение задач			СЗУН
67.	Итоговая контрольная работа			З
68.	Решение задач			
Итого: 68 ч.				

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

Т – тест
 СП – самопроверка
 ВП – взаимопроверка
 СР – самост. работа
 РК – работа по карточкам

ФО – фронтальный опрос
 УО – устный опрос
 ПР – проверочная работа
 З – зачет