

Частное общеобразовательное учреждение
«Санкт – Петербургская школа «ГТИШБ»

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО учителей

С/ И.С. Астафьева

Протокол № 1

от «31» августа 2018 г

ПРИНЯТА

Педсоветом ЧОУ СПб
ШТТИШБ

Протокол № 1 от «31»

августа 2018 г.



Приказ № 34

от «31» августа 2018 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По Геометрии

ДЛЯ 7 КЛАССА

НА 2018/2019 УЧЕБНЫЙ ГОД

Составитель программы

Учитель алгебры и геометрии

Тимофеева А.В.

Санкт-Петербург

1. Пояснительная записка

Нормативные ссылки:

Рабочая программа по геометрии для учащихся 7 класса составлена в соответствии с нормативными документами:

- ФГОС основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. №1897 с изменениями.
- Примерные программы по учебным предметам « Математика 5-9 классы» 3-е издание переработанное под ред. О.С. Кузнецова — М.: Просвещение 2016 г.
- Сборник рабочих программ для общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. - 3 изд., М.: Просвещение, 2016 г.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «геометрия» входит в состав предметной области « Математика и информатика». Реализуется за счет часов предусмотренных обязательной частью учебного плана основного общего образования. На изучение геометрии в основной школе в 7-9 классах отводится 2 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 208 часов, в 7 классе 70 часов.

2. Планируемые результаты обучения предмета «геометрия»

Личностные:

1. 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 учетом устойчивых познавательных интересов;
2. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. Креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
7. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

1. Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. Умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного

внимания и вносить необходимые коррективы;

3. Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. Осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
5. Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6. Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. 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;
8. Формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
9. Формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
10. Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
11. 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;
12. Умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
13. Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
14. Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
15. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
16. Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
17. Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные:

- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развития пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) 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;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для вычисления периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из сложных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

3. Содержание учебного предмета «геометрия»

1. Начальные геометрические сведения 10ч

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. Треугольник 18 ч.

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.

3. Параллельные прямые 11 ч.

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

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника 21ч.

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.

Повторение 8 ч.

Повторить и обобщить изученный материал.

4.1 Тематическое планирование

7 класс 68 ч.			
№	Содержание учебного материала	Количество часов	Контрольные работы
1	Начальные геометрические сведения	10	Контрольная работа №1 по теме «Основные свойства простейших геометрических фигур. Смежные и вертикальные углы»
2	Треугольники	18	Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»
3	Параллельные прямые	11	Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»
4	Соотношение между сторонами и углами треугольника	21	Контрольная работа №4 по теме «Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника» . Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам»
5	Повторение	8	Итоговая контрольная работа №6. Административная контрольная работа
	итого	68	7

4.2 Календарно-тематическое планирование по геометрии

№ урока	№ урока в теме	Тема урока	Домашнее задание	Календарные сроки		примечание
				план	факт	
Глава 1. Начальные геометрические сведения 10ч.						
1	1	Прямая и отрезок	п. 1,2 ответить на вопр. 1-6 №4,6,7.			
2	2	Луч и угол	п. 3,4 отв. на вопр. 4-6 №12-13			
3	3	Сравнение отрезков и углов	п. 5-6. Вопр 7-11 №18,23			
4	4	Измерение отрезков	п. 7-8 вопр 12-13, №24,25, 28, 33, 36			

5	5	Решение задач по теме «Измерение отрезков»	№35,37,39			
6	6	Измерение углов	п.8-9, вопр.14-16 №49,50,52			
7	7	Смежные и вертикальные углы	п.11-13 вопр.17-21 №56, 61 аб,66 в,68			
8	8	Перпендикулярные прямые	№66,68			
9	9	Решение задач	№74,75,80,82			
10	10	Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»	Повторить параграф 1-6			
Глава 2. Треугольники 18 ч.						
11	1	Треугольник	п.14. Вопр.1-2, №156,89(а)			
12	2	Первый признак равенства треугольников	№93,92,95			
13	3	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	№97,160 а.			
14	4	Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	п.16-17,вопр.5-9 №100			
15	5	Свойства равнобедренного треугольника	п.18,вопр10-12 №104,107,117			
16	6	Свойства равнобедренного треугольника	№114,118,120 б			
17	7	Второй признак равенства треугольников	п.19 №124,125,128			
18	8	Второй признак равенства треугольников	№129,132, 134			
19	9	Третий признак равенства треугольников	п.15-19,п.20 изучить №134,136,137			
20	10	Решение задач	Повторить п.16-20 №140,172			
21	11	Задачи на построение. Окружность	п.21 вопр.16 №145,162			
22	12	Задачи на построение. Деление отрезка пополам. Построение угла равного данному	п.17-21 №149,154,повтор . П 11-21			
23	13	Задачи на построение. Построение биссектрисы угла	Написать эссе на тему «Для чего мне нужно»			

			строить...»			
24	14	Решение задач по теме «Треугольники»	Повторить п.15-20 №158,166			
25	15	Решение задач на построение	Повторить п.15-23 №170,171			
26	16	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	№180,182,184			
27	17	Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»	Повторить п.2-21			
28	18	Работа над ошибками	Решить оставшиеся задачи			
Глава 3. Параллельные прямые 11 ч.						
29	1	Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых	п.24-25 №186,188			
30	2	Признаки параллельности двух прямых	п.24-26, вопр.1-6, №193,194			
31	3	Решение задач на применение признаков параллельности прямых	Повторить п.24-26 №214,216			
32	4	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельности прямых	п.27-28, вопр.7-11 №217,199			
33	5	Свойства параллельных прямых	Изучить п.29,повтор.п.15-28,вопр.1-15 №202,212			
34	6	Свойства параллельных прямых. Решение задач	Повтор.п.24-29, вопр.1-15 №206,208,211			
35	7	Решение задач по теме «Параллельность прямых»	№207			
36	8	Решение задач на свойства параллельных прямых	п.24-29			
37	9	Решение задач . Обобщение	Решить задачи на карточках			
38	10	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	Повторить теоретический материал. Подготовиться к контрольной работе			
39	11	Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»	Повторить п. 5-29			

Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника. 21 ч.

40	1	Сумма углов треугольника	п.30-31, вопр.1-5 №223 в, 228 б, 230			
41	2	Внешний угол треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника	п.30-31, вопр. 1-5 №233,235			
42	3	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	п.33 вопр.6-8 №239,241			
43	4	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Решение задач.	№244,245			
44	5	Неравенство треугольника	п.30-34, вопр.109 №242,250 бв.			
45	6	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	Повторить п.17-34, №244,252,297			
46	7	Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника.»	Повторить название сторон прямоугольного треугольника			
47	8	Анализ ошибок контрольной работы	Решить дополнительные задачи			
48	9	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	п.30-35, вопр.1-9 №242,250 б,в.			
49	10	Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Решение задач	Задачи на карточке			
50	11	Признаки равенства прямоугольных треугольников	п.36, вопр. 12-13 №262,264			
51	12	Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник»	Повторить п.30-36 №258,265			
52	13	Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник»	Повторить п.15-36 №266,297			
53	14	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	п.38, вопр. 14-18 № 272, 283			
54	15	Построение треугольника по трем элементам	п.39(1и2) №274,285			
55	16	Решение задач. Задачи на построение	п.38-39, вопр. 14-20 №273,287, 288,291(а,б,г),293			
56	17	Решение задач. Задачи на построение	№294,295			

57	18	Решение задач. Задачи на построение	№314,317			
58	19	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	Решить задачи которые не успели в классе			
59	20	Контрольная работа №5 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника.»	Повторить п. 1-14			
60	21	Анализ ошибок контрольной работы	Повторить гл. 1 вопр. 1-21			
Глава 5. Повторение 8						
61	1	Повторение. Начальные геометрические сведения	Написать сочинение на тему «Зачем нужно знать геометрию»			
62	2	Повторение. Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник	Повторить главу 3, вопр. 1-15, решить оставшиеся задачи.			
63	3	Повторение. Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник	Решить тест			
64	4	Повторение. Параллельные прямые	Повторить гл.4, вопр 1-18, записать полное решение задач 1-18			
65	5	Повторение. Параллельные прямые	Задачи на карточке			
66	6	Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	№335			
67	7	Административная контрольная работа	Прочитать тему «Задачи на построение»			
68	8	Обобщение курса геометрии	№352,356,361			

5. Описание учебно–методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса:

Учебно – методический комплект:

1. Учебник «Геометрия: 7 – 9 кл.» / Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2016.

Поурочное планирование Геометрия 7 класс по учебнику Л.С. Атанасяна .

Электронно методические комплекты:

1. Интернет-портал Всероссийской олимпиады школьников. – : <http://www.rusolymp.ru>

2. Всероссийские дистанционные эвристические олимпиады по математике. – : <http://www.eidos.ru/olymp/mathem/index.htm>

3. Информационно-поисковая система «Задачи». – : <http://zadachi.mccme.ru/easy>

4. Задачи: информационно-поисковая система задач по математике. : <http://zadachi.mccme.ru>

5. Конкурсные задачи по математике: справочник и методы решения –: <http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/tit.htm>

6. Материалы (полные тексты) свободно распространяемых книг по математике. : <http://www.mccme.ru/free-books>

Технические средства обучения

1. ноутбук
2. мультимедиапроектор

Лист коррекции