

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение школа №69
Курортного района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО

Педагогическим Советом
Протокол № 1 от 30.08.2018 г.



Ткачев Е.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

ГЕОМЕТРИЯ

для 8 класса

на 2018-2019 учебный год

Составитель:

Учитель математики и физики

М.А. Калинина

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

С.В. Мальшакова

01.09.2018

Санкт-Петербург

2018г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии 8 класса составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по геометрии к учебнику Л.С.Атаносяна. Бутузов В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С.Атаносяна и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений.- М.: Просвещение, 2011.-31с.

Рабочая программа в соответствии с учебным планом на 2015/2016 учебный год рассчитана на 66 часов. (2 часа в неделю).

При разработке программы учитывался контингент детей школы - это дети с ограниченными возможностями здоровья (VII) вида. Коррекционная направленность реализации программы обеспечивается через использование в образовательном процессе специальных методов и приёмов, создание специальных условий. Особое внимание уделяется на развитие познавательной сферы: восприятие величины, формы, пространственного расположения предметов, глубина восприятия, объективность восприятия. Уровень сложности материала снижается тем, что в большей степени рассматриваются задачи практической направленности, меньше даётся задач на доказательство.

Проводится 5 контрольных работ. Количество контрольных работ соответствует требованиям программы, но задания упрощены, больше даётся заданий на построение.

В 8 классе обучается 6 человек, из них 2 учащийся соответствует обучению по 1 варианту. Этот вариант рассчитан для детей, имеющих достаточно развитые навыки, они в основном справляются с заданиями средней сложности самостоятельно. 3 учащихся соответствуют обучению по второму варианту. Этот вариант для учащихся имеющих психические и физические отклонения в развитии. Они характеризуются снижением темпа психической деятельности, пониженной познавательной активностью. Для детей этого варианта обучения предлагаются задания по алгоритму, отработка отдельных заданий, вызывающих сложность. 1 учащихся соответствуют обучению по 3 варианту. Этот вариант для детей, имеющих стойкие нарушения познавательной деятельности и недоразвитие эмоционально-волевой сферы. Работоспособность этих детей значительно снижена, очень быстро наступает утомляемость. Отмечается нарушение памяти, внимания, несформированность умственного плана действия. Для этих детей предусмотрен щадящий режим работы на уроке, небольшие по объёму домашние задания.

Программа рассчитана на изучение геометрии как опорного предмета основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно- научного цикла. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует также усвоению гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки школьников.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов
	Повторение за 7 класс.	3
1.	Четырехугольники	11
2.	Площадь	14
3.	Подобные треугольники	19
4.	Окружность	15
5.	Повторение.	3

Содержание программы

Тема 1. «Четырехугольники» (11 часов)

Геометрические фигуры и их свойства.

Измерение геометрических величин.

Выпуклые многоугольники.

Сумма углов выпуклого многоугольника.

Параллелограмм, его свойства и признаки.

Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки.

Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

Теорема Фалеса.

Контрольная работа №1

Тема 2. «Площади фигур» (14 часов)

Геометрические фигуры и их свойства.

Измерение геометрических величин.

Понятие о площади плоских фигур.

Равносоставленные и равновеликие фигуры.

Площадь прямоугольника.

Площадь параллелограмма.

Площадь треугольника.

Площадь трапеции.

Теорема Пифагора

Контрольная работа №2

Тема 3. «Подобные треугольники» (19 часов)

Геометрические фигуры и их свойства.

Измерение геометрических величин.

Подобие треугольников; коэффициент подобия.

Признаки подобия треугольников.

Контрольная работа № 3

Связь между площадями подобных фигур.

Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Решение прямоугольных треугольников.

Основное тригонометрическое тождество.

Контрольная работа №4

Тема 4. «Окружность» (17 часов)

Геометрические фигуры и их свойства.

Измерение геометрических величин.

Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла.

Взаимное расположение прямой и окружности.

Касательная и секущая к окружности.

Равенство касательных, проведенных из одной точки.

Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан.

Окружность, вписанная в треугольник.

Окружность, описанная около треугольника.

Контрольная работа №5

Тема 5. «Повторение» (42 часа)

Геометрические фигуры и их свойства.

Измерение геометрических величин.

Выпуклые многоугольники.

Площадь треугольника, четырехугольников.

Теорема Пифагора

Подобие треугольников; коэффициент подобия.

Признаки подобия треугольников.

Решение прямоугольных треугольников.

Окружность.

Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение.

Требования к уровню подготовки учащихся

Личностные результаты:

- умение ясно и точно излагать свои мысли;
 - развитие креативного мышления;
 - формирование культуры работы с графической информацией;
 - владение навыками чтения показаний измерительных приборов, содержащих шкалы;
 - выполнение расчётов на бытовом уровне с использованием величин, выраженных многозначными числами;
 - формирование и развитие операционного типа мышления;
- Формирование внимательности и исполнительской дисциплины;
- Оперирование различными единицами измерения длин, площадей и объёмов при описании объектов.

Метапредметные результаты:

- наличие представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки;

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;
- приводить примеры аналогов отрезков, треугольников и многоугольников, прямых и лучей в окружающем мире;
- осуществлять анализ объекта по его составу;
- выявлять составные части объекта;
- определять место данной части в самом объекте;
- выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их;
- группировать объекты по определённым признакам;
- осуществлять контроль правильности своих действий;
- составлять математическую модель текстовых задач в виде буквенных выражений;
- выполнять действия в соответствии с имеющимся алгоритмом;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- сопоставлять свою работу с образцами;
- анализировать условие задачи и выделять необходимую для её решения информацию;
- находить информацию, представленную в неявном виде;
- преобразовывать объекты в соответствии с заданными образцами;
- выстраивать логическую цепочку рассуждений;
- переносить взаимосвязи и закономерности с одних объектов и действий на другие по аналогии;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач;
- представлять зависимости между различными величинами в виде формул;
- вычислять площадь объекта, состоящего из нескольких частей;
- вычислять площади объектов в форме многоугольников при решении бытовых задач;
- использовать чертёжные инструменты для создания графических объектов при решении бытовых задач.

Предметные результаты:

Знать:

существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;

существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;

как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;

как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;

каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

Уметь:

пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;

распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;

распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;

проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;

вычислять значения геометрических величин; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

описания реальных ситуаций на языке геометрии;

расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;

решения геометрических задач с использованием тригонометрии

решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

выполнил работу без ошибок и недочетов;

допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

не более двух грубых ошибок;

или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

или не более двух-трех негрубых ошибок;

или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка "1" ставится, если ученик:

не приступал к выполнению работы;

или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Примечание.

Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.

Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

Учебно-методический комплект

1. Геометрия: 7-9 классы: учеб.для общеобразовательных учреждений./Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов и др.-18-е изд.-М.: Просвещение, 2008.-384 с.
2. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике (пр.министерства образования РФ №1089 от 05.03.2004г).
3. Бурмистрова Т.А. Геометрия 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2009.
4. Атанасян Л.С. и др Изучение геометрии в 7,8,9 классах: метод. Рекомендации: кн для учителя. М.: Просвещение , 2008
5. Жохов В.И. Уроки геометрии в 7-9 классах .Мнемозина. М. 2008.
6. Зив Б. Г. Геометрия: дидакт. материалы для 8 кл. / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2003,144с.
7. Рабочая тетрадь,8 кл. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов.М.: Просвещение,2009,64с.

Список дополнительной литературы

1. Компьютер помогает геометрии/ И.М. Смирнова, В.А. Смирнов.- М.: Дрофа, 2003.- 56с.
2. Задачи по геометрии: Учебное пособие.-СПб: «Специальная литература», 1997.- 280с
3. Занимательная алгебра. Занимательная геометрия./ Я.И.Перельман.- М.: ООО «Издательство АСТ», 2003.- 474с.

Материально-техническое оснащение

Чертёжный инструмент, плакаты, мультимедийный проектор, CD Планиметрия, 7-9 классы.

Контрольные работы

Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»

Вариант № 1

1. Построить прямоугольную трапецию с основаниями 4см и 6 см.
2. Построить прямоугольник с диагональю 7см
3. Построить ромб с углом 60°
4. Построить параллелограмм со смежными сторонами 3см и 6см.
5. Назовите изображенные фигуры.

Вариант № 2

1. Построить равнобедренную трапецию с боковой стороной 5см.
2. Построить прямоугольник с диагональю 6см
3. Построить ромб с углом 80°
4. Построить параллелограмм со смежными сторонами 4см и 5,5см.
5. Назовите изображенные фигуры.

Контрольная работа № 2 «Площади многоугольников. Теорема Пифагора»

Вариант № 1

1. Найдите гипотенузу прямоугольного треугольника, если его катеты равны 4см и 7см.
2. Найдите высоту параллелограмма, если его площадь равна 121см^2 , а основание 11см.
3. Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его катеты равны 23см и 15см.
4. Найдите площадь трапеции ABCD с основаниями AB и CD, если $AB = 8\text{дм}$, $CD = 15\text{дм}$, высота $BH = 4\text{дм}$.
5. Найдите катет прямоугольного треугольника, если его гипотенуза равна 25см, а другой катет 15см.

Вариант 2

1. Найдите площадь параллелограмма, если его основание равно 9 см, а высота 3,5см.
2. Найдите катет прямоугольного треугольника, если его гипотенуза равна 18см, а другой катет 10см.
3. Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его катеты равны 12см и 16см.
4. Найдите площадь трапеции ABCD с основаниями AB и CD, если $AB = 26\text{дм}$, $CD = 11\text{дм}$, высота $BH = 7\text{дм}$.

5. Найдите гипотенузу прямоугольного треугольника, если его катеты равны 6см и 8см.

Контрольная работа № 3 «Подобные треугольники»

Вариант № 1

1. Первый признак подобия треугольников.
2. Постройте два подобных треугольника с коэффициентом подобия 3
3. Подобны ли треугольники ABC и $A_1B_1C_1$, если:
 - а) $AB = 2\text{см}$, $AC = 3,5\text{см}$, $BC = 4\text{см}$, $A_1B_1 = 10\text{см}$, $A_1C_1 = 17,5\text{см}$, $B_1C_1 = 20\text{см}$
 - б) $AB = 3\text{см}$, $AC = 2,5\text{см}$, $BC = 6\text{см}$, $A_1B_1 = 18\text{см}$, $A_1C_1 = 12,5\text{см}$, $B_1C_1 = 36\text{см}$

Вариант № 2

1. Второй признак подобия треугольников.
2. Постройте два подобных треугольника с коэффициентом подобия 4
3. Подобны ли треугольники ABC и $A_1B_1C_1$, если:
 - а) $AB = 2\text{см}$, $AC = 3,5\text{см}$, $BC = 4\text{см}$, $A_1B_1 = 8\text{см}$, $A_1C_1 = 14\text{см}$, $B_1C_1 = 16\text{см}$
 - б) $AB = 5\text{см}$, $AC = 6\text{см}$, $BC = 4,5\text{см}$, $A_1B_1 = 15\text{см}$, $A_1C_1 = 18\text{см}$, $B_1C_1 = 12\text{см}$

Контрольная работа № 4 по теме «Применение подобия к решению задач. Соотношение между сторонами и углами треугольника»

Вариант № 1

1. Дан треугольник, стороны которого 9см, 14см и 16см. Найдите периметр треугольника, вершинами которого являются середины сторон данного треугольника.
2. Начертите отрезок АВ и разделите его в отношении 2:7
3. Постройте угол α , если $\sin\alpha = \sqrt{3}/2$
4. Найдите синус, косинус и тангенс углов А и В треугольника ABC с прямым углом С, если $BC = 4$, $AC = 5$

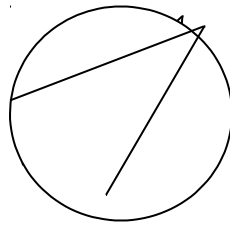
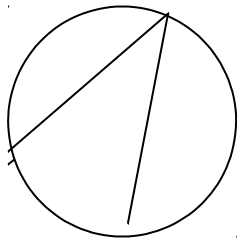
Вариант № 2

1. Дан треугольник, стороны которого 6см, 12см и 15см. Найдите периметр треугольника, вершинами которого являются середины сторон данного треугольника.
2. Начертите отрезок АВ и разделите его в отношении 5:4
3. Постройте угол α , если $\text{tg}\alpha = \sqrt{3}/3$
4. Найдите синус, косинус и тангенс углов А и В треугольника ABC с прямым углом С, если $BC = 6$, $AC = 7$

Контрольная работа № 5 по теме «Окружности»

1. Начертите окружность с центром О и отметьте на ней точку А. Постройте хорду АВ так, чтобы $\angle AOB = 50^\circ$.

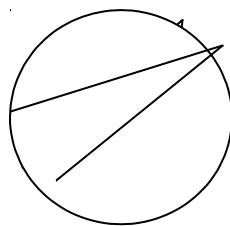
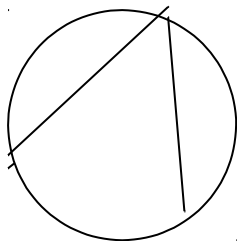
2. По данным рисунка найдите x .



3. Постройте замечательную точку треугольника, образованную медианами данного треугольника.
4. Постройте квадрат со стороной 4 см. Постройте для данного квадрата вписанную и описанную окружности. Найдите радиусы вписанной и описанной окружностей.

Вариант №2

1. Начертите окружность с центром O и отметьте на ней точку A . Постройте хорду AB так, чтобы $\angle AOB = 70^\circ$.
2. По данным рисунка найдите x .



3. Постройте замечательную точку треугольника, образованную высотами данного треугольника.
4. Постройте квадрат со стороной 5 см. Постройте для данного квадрата вписанную и описанную окружности. Найдите радиусы вписанной и описанной окружностей.

Календарно-тематическое планирование

геометрия 8 класс

№ п/п	Наименование тем	Кол. час.	Дата проведения	
			план	факт
	Повторение курса геометрии 7 класса	3		
	Глава 5. Четырехугольники	11		
	Многоугольники	2		
	Параллелограмм и трапеция.	4		
	Прямоугольник. Ромб, Квадрат.	3		
	Решение задач	1		
	<i>Контрольная работа №1</i>	1		
	Глава 6. Площадь	14		
	Площадь многоугольника	2		
	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции.	6		
	Теорема Пифагора	3		
	Решение задач	2		
	<i>Контрольная работа № 2</i>	1		
	Глава 7. Подобные треугольники	19		
	Определение подобных треугольников	2		
	Признаки подобия треугольников	5		
	<i>Контрольная работа №3</i>	1		
	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	7		
	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3		

	<i>Контрольная работа № 4</i>	<i>1</i>		
	Глава 8. Окружность	15		
	Касательная к окружности	3		
	Центральные и вписанные углы	4		
	Четыре замечательные точки треугольника	3		
	Вписанная и описанная окружности	3		
	Решение задач	1		
	<i>Контрольная работа № 5</i>	<i>1</i>		
	Повторение курса геометрии 8 класса	4		
	Итого	66		