

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

ПРИНЯТО

Педагогическим Советом
Протокол № 1 от 30.08.2018 г.



Ткачев Е.А.

Приказ № 148 от 31.08.2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету

геометрия

для 9 класса


на 2018-2019 учебный год

Составитель:
учитель математики

 Л.П.Попова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
С.В. Мальшакова


01.09.2018

Санкт-Петербург
2018г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 9 класса разработана на основе Образовательной программы основной школы, адаптированной для обучающихся с задержкой психического развития ГБОУ школа № 69 Курортного района Санкт-Петербурга на основе Федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования и рабочей программы предметной линии учебников Геометрия: 7-9 классы: учеб. для общеобразовательных учреждений./Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.- 8-е изд.-М.: Просвещение, 2018

Рабочая программа в соответствии с учебным планом на 2018/2019 учебный год рассчитана на 66 часов (2 часа в неделю). В процессе обучения проводится 5 контрольных работ.

В 9 классе обучается 12 человек, из них 3 учащихся соответствует обучению по 1 варианту. Этот вариант рассчитан для детей, имеющих достаточно развитые навыки, они в основном справляются с заданиями средней сложности самостоятельно. 7 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. 2 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. Детям с ЗПР присущ ряд специфических особенностей, из-за которых они трудно усваивают программу по геометрии в старших классах. При правильном подходе к обучению дети способны к усвоению некоторых мнемотехнических приемов, овладению логическими способами запоминания. Дети не владеют в полной мере интеллектуальными операциями, являющимися необходимыми компонентами мыслительной деятельности (анализ, сравнение, обобщение). Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
1.	Повторение.	2
2.	Векторы.	9
3.	Метод координат	11
4.	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	14
5.	Длина окружности и площадь круга	12
6.	Движение	8
7	Повторение	10
	Итого	66

Содержание программы

1. Векторы. -9ч

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.

2. Метод координат-11ч. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах.

Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Цель - научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач. Вектор определяется как направленный отрезок и действия над векторами вводятся так, как это принято в физике, т. е. как действия с направленными отрезками.

3. Соотношения между сторонами и углами треугольника-14ч.

Скалярное произведение векторов. Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Цель - развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач. Синус и косинус любого угла от 0° до 180° вводятся с помощью единичной полуокружности, доказываются теоремы синусов и косинусов и выводится еще одна формула площади треугольника (половина произведения двух сторон на синус угла между ними). Этот аппарат применяется к решению треугольников. Скалярное произведение векторов вводится как в физике (произведение длин векторов на косинус угла между ними).

4. Длина окружности и площадь круга-12ч.

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности.

Площадь круга.

Цель - расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления.

5. Движения -8ч

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии.

Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Цель - познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношениями наложений и движений. Движение плоскости вводится как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние между точками.

Проверка знания осуществляется с помощью теста в программе Знак.

7. Повторение. Решение задач-6

Треугольники. Окружность. Четырехугольники. Многоугольники. Векторы. Метод координат. Движение.

Требования к уровню подготовки учащихся

Личностные результаты:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию;
- 2) выбор дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом познавательных интересов;
- 3) развитие внимания; памяти;
- 4) развитие навыков само и взаимопроверки.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи;

- 3) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты; слушать партнера; аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации;

Предметные результаты:

- 1) 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
- 2) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 3) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 4) пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- 5) распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- 6) изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
- 7) вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;

Рефлексия.

Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий. Организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Формы организации учебной деятельности.

Программа реализуется на уроках различных типов: изучение нового материала, самостоятельное изучение нового материала, обобщающих, комбинированных, интегрированных уроках с разными дисциплинами, лекциях.

Технологии обучения

1. Технология дифференцированного обучения.
2. ИКТ

Контроль знаний осуществляется через контрольные работы, самостоятельные работы, зачеты, тестов.

Критерии оценивания учащихся

Рекомендации по оценке знаний и умений обучающихся по математике. Опираясь на эти рекомендации, оцениваются знания и умения обучающихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения обучающимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений обучающихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные обучающимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных обучающимися.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

4. Задания для устного и письменного опроса обучающихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по следующей системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им заданий.

Критерии ошибок

К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание обучающимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

К негрубым ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;

К недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях

Оценка устных ответов обучающихся:

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка письменных ответов обучающихся:

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

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.

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

Учебно-методический комплекс

1. Геометрия: 7-9 классы: учеб.для общеобразовательных учреждений./Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.- 8-е изд.-М.: Просвещение, 2018.-383 с.
2. Бурмистрова Т.А. Геометрия 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2009.
3. Атанасян Л.С. и др Изучение геометрии в 7,8,9 классах: метод. Рекомендации: кн для учителя. М.: Просвещение , 2008
4. Жохов В.И. Уроки геометрии в 7-9 классах .Мнемозина. М. 2008.
5. Зив Б. Г. Геометрия: дидакт. материалы для 8 кл. / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2003,144с.
6. Рабочая тетрадь,8 кл. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов.М.: Просвещение,2009,64с.

Список дополнительной литературы.

1. Задачи по геометрии: Учебное пособие.-СПб: «Специальная литература», 1997.- 280с
2. Занимательная алгебра. Занимательная геометрия./ Я.И.Перельман.- М.: ООО «Издательство АСТ», 2003.- 474с.
3. Интернет-ресурсы

Календарно-тематическое планирование

по геометрии 9 класс

№ п/п	Наименование тем	Кол. час.	Дата	
			План	Факт
1-2	Повторение курса геометрии 8 класса	2	1 четверть 4.09, 6.09	
	Векторы	9		
3-4	Понятие вектора	2	11,13.09	
5-7	Сложение и вычитание векторов.	3	18,20,25.09	

8-11	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.	4	27.09 2,4,9.10	
	Метод координат	11		
12-13	Координаты вектора	2	11,16.10	
14.	Решение задач	1	18.10	
15.	<i>Контрольная работа № 1</i>	<i>1</i>	<i>23.10</i>	
16-17	Простейшие задачи в координатах.	2	25.10 2 четверть 6.11	
18.	Уравнение окружности	1	8.11	
19.	Уравнение прямой	1	13.11	
20.	Решение задач.	1	15.11	
21.	Обобщающий урок	1	20.11	
22.	<i>Контрольная работа № 2</i>	<i>1</i>	<i>22.11</i>	
	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	14		
23-25	Синус, косинус, тангенс угла	3	27,29.11 4.12	
26-30	Соотношения между сторонами и углами треугольника	5	6,11,13,18, 20.12	
31-33	Скалярное произведение векторов	3	25,27.12 3 четверть 15.01	
34-35	Решение задач	2	17,22.01	
36	<i>Контрольная работа № 3</i>	<i>1</i>	<i>24.01</i>	
	Длина окружности и площадь круга	12		
37	Правильный многоугольник	1	29.01	
38	Окружность, описанная около правильного многоугольника. Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1	31.01	

39	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1	5.02	
40	Построение правильных многоугольников	1	7.02	
41	Длина окружности	1	12.02	
42	Площадь круга	1	14.02	
43	Площадь кругового сектора	1	19.02	
44-46	Решение задач	3	21.02 26,28.02	
47	Обобщающий урок	1	5.03	
48	<i>Контрольная работа № 4</i>	1	7.03	
	Движения	8		
49	Отображение плоскости на себя	1	12.03	
50	Понятие движения	1	14.03	
51	Наложения и движения	1	19.03	
52	Параллельный перенос	1	21.03	
53	Поворот	1	4 четверть 204	
54-55	Решение задач	2	4,9.04	
56	<i>Контрольная работа № 5</i>	1	11.04	
	Повторение	10		
57	Треугольник	1	16.04	
58	Окружность	1	18.04	
59.	Четырехугольники	1	23.04	
60.	Многоугольники	1	25.04	
61.	Векторы, метод координат	1	30.04	
62.	Движение	1	7.05	
63-66	Решение задач	4	14,16, 21,23.05	
	Всего	66		