

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 336
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

РАССМОТРЕНО

На заседании МО
учителей точных
и естественных наук
Протокол № 5
от «16» июня 2022 г.
Руководитель
Е.О. Тычинкина

ПРИНЯТО

Педагогический совет
Протокол № 6
от «16» июня 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом и.о. директора
ГБОУ школы № 336
Невского района Санкт-Петербурга
16.06.2022 № 26/1
Кутасовой К.В.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Геометрия»

для обучающихся 8А класса

срок реализации: 2022-2023 учебный год

Разработал:

Кенгерли Анфиза Зохраб кызы, учитель
математики , первой категории

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету « Геометрия » составлена на « 68 » в расчете на 34 учебные недели, 2 часа в неделю. Объём часов данного курса соответствует учебному плану ГБОУ школы № 336.

Программа ориентирована на использование следующего учебно-методического комплекса:

Основная литература	Геометрия. 7 – 9 классы : учебник для общеобразовательных организаций / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. Москва « Просвещение », 2018.
Дополнительная литература для учителя	Дидактические материалы по геометрии. 8 класс. К учебнику Атанасяна Л.С. - Мельникова Н.Б., Захарова Г.А.
Дополнительная литература для обучающихся	Дидактические материалы по геометрии. 8 класс. К учебнику Атанасяна Л.С. - Мельникова Н.Б., Захарова Г.А.
Электронные образовательные ресурсы	1. file:///C:/Users/User.SCHOOL336/Desktop/Downloads/geom7-9atanas.pdf 2. file:///C:/Users/User.SCHOOL336/Desktop/Downloads/1346_3-geometriya.-8kl.-didakt.-mater._melnikova_2017-144s%20(1).pdf
Интернет-ресурсы	1. «Российская Электронная школа» (resh.edu.ru), 2. «Решу ВПР» (https://vpr.sdangia.ru/), 3. «Готовимся к экзаменам 100 баллов»(https://100balnik.ru/).

Цели обучения :

- Развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов.
- Усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач.
- Овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин и для продолжения образования.
- Формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе
- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Задачи учебного предмета:

- Развитие алгоритмического мышления.
- Овладение навыками дедуктивных рассуждений.
- Получение конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.
- Формирование функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах. Понимание роли статистики как источника

социально значимой информации.

- Приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений. Формирование языка описания объектовокружающего мира.
- Развитие пространственного воображения и интуиции, математической культуры. Эстетическое воспитание учащихся.
- Развитие логического мышления. Формирование понятия доказательства.

Настоящая программа включает материал, создающий основу математической грамотности. Программа ориентирована на фундаментальный характер образования, динамична за счет вариативной составляющей, в нее включена характеристика учебной деятельности учащихся в процессе освоения содержания курса. В данной программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в самостоятельную математическую деятельность, на обеспечение понимания ими математического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков, умений проводить рассуждения, доказательства.

Наряду с этим в ней уделяется достаточное внимание использованию информационно-компьютерных технологий для усиления визуальной и экспериментальной составляющей обучения математике. Внедрение компьютерных технологий в учебный процесс преподавания математики в 8 классе позволит индивидуализировать процесс обучения за счет наличия

разноуровневых заданий, за счет погружения и усвоения учебного материала в индивидуальном темпе, самостоятельно, используя удобные способы восприятия информации, что вызывает у учащихся положительные эмоции и формирует положительные учебные мотивы. Рабочая программа по алгебре разработана для обучающихся 8 класса. Учащиеся умеют воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах. Владеют навыками проектной исследовательской деятельности, групповой работы, работы в парах, навыками работы в сети Интернет, на интерактивной доске.

Новизна данной программы определяется тем, что она предназначена для учащихся с разноуровневой подготовкой (обеспечивает уровневую дифференциацию обучения за счёт широкого диапазона заданий), перераспределены часы на изучение отдельных тем, пересмотрен подход к повторению учебного материала в конце года. Причиной перераспределения часов по некоторым темам явилась потребность в сохранении преимущественности образования и актуализации знаний, что в первую очередь пригодится в практической жизни.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные. Внеурочные формы: ВЗМШ, участие в работе школьного научного общества, участие в конференциях, конкурсах, олимпиадах и т.п.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные:

- ✓ ответственное отношение к учению;
- ✓ готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- ✓ умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- ✓ начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- ✓ экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- ✓ формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- ✓ умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- ✓ первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- ✓ коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- ✓ критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- ✓ креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные:

Коммуникативные:

учащиеся научатся:

- ✓ организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- ✓ взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- ✓ прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- ✓ разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- ✓ координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- ✓ аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Регулятивные:

учащиеся научатся:

- ✓ формулировать и удерживать учебную задачу;
- ✓ выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- ✓ планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- ✓ предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- ✓ составлять план и последовательность действий;
- ✓ осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- ✓ адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- ✓ сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

- учащиеся получают возможность научиться:*
- ✓ определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
 - ✓ предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
 - ✓ осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
 - ✓ выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
 - ✓ концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

Познавательные:

- учащиеся научатся:*
- ✓ самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
 - ✓ использовать общие приёмы решения задач;
 - ✓ применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
 - ✓ осуществлять смысловое чтение;
 - ✓ создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
 - ✓ самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
 - ✓ понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
 - ✓ понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
 - ✓ 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;

- учащиеся получают возможность научиться:*
- ✓ устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
 - ✓ формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
 - ✓ видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
 - ✓ выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
 - ✓ планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
 - ✓ выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
 - ✓ интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
 - ✓ оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
 - ✓ устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

Предметные :

В результате изучения геометрии обучающийся **научится:**

Наглядная геометрия

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;

3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся **получит возможность:**

5) *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*

6) *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*

7) *применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);

4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся **получит возможность:**

8) *овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;*

9) *приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;*

10) *овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;*

11) *научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;*

12) *приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.*

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся **получит возможность:**

7) *вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;*

8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Виды контроля

Виды контроля	Содержание	Методы
Вводный	Уровень знаний школьников, общая эрудиция.	Тестирование, беседа, анкетирование, наблюдение.
Текущий	Освоение учебного материала по теме, учебной единице.	Диагностические задания: опросы, контрольные работы, тестирование.
Коррекция	Ликвидация пробелов.	Повторные тесты, индивидуальные консультации, анализ контрольных работ.
Итоговый	Контроль выполнения поставленных задач.	Представление продукта на разных уровнях.

Методы контроля

- ✓ Устный опрос

На уроках контроль знаний учащихся осуществляется в виде фронтальной и индивидуальной проверки.

- ✓ Письменный контроль

Используется письменный контроль знаний учащихся в целях диагностики умения применять знания в учебной практике и осуществляется в виде математического диктанта, контрольных, проверочных и самостоятельных работ, тестов, рефератов.

- ✓ Самостоятельная работа
- ✓ Контрольная работа
- ✓ Тест

При оценивании тестовых заданий используется следующая шкала оценивания:

0% -49% правильных ответов – неудовлетворительно (отметка «2»)

50%-69% правильных ответов – удовлетворительно (отметка «3»)

70% - 89% правильных ответов – хорошо (отметка «4»)

90%-100% правильных ответов – отлично (отметка «5»)

- ✓ Реферат

Распределение учебных часов по разделам программы

№ п/п (глава)	Раздел, тема.	Количество часов в рабочей программе	Количество часов в рабочей программе
------------------	---------------	--	--

1.	5	ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ		14
2.	6	ПЛОЩАДЬ		14
3.	7	ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ		19
4.	8	ОКРУЖНОСТЬ		17
5.		Повторение. Решение задач.		4
		Всего		68

№ урока	№ в разделе	Тема урока	Вид контроля
ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ 14			
1.	1.	Повторение материала 7 класса	
2.	2.	Многоугольник. Выпуклый многоугольник	
3.	3.	Многоугольники. Решение задач	
4.	4.	Параллелограмм. Свойства	
5.	5.	Параллелограмм Признаки параллелограмма	
6.	6.	Применение свойств и признаков параллелограмма при решении задач	
7.	7.	Трапеция	
8.	8.	Теорема Фалеса.	
9.	9.	Задачи на построение	
10.	10.	Прямоугольник	
11.	11.	Ромб и квадрат	
12.	12.	Осевая и центральная симметрии	
13.	13.	Применение свойств прямоугольника, ромба, квадрата при решении задач	
14.	14.	Контрольная работа №1 «Четырехугольники»	
ПЛОЩАДЬ 14			
15.	1.	Площадь многоугольника.	
16.	2.	Площадь прямоугольника. Решение задач	
17.	3.	Площадь параллелограмма	

18.	4.	Применение формул площадей параллелограмма при решении задач	
19.	5.	Площадь треугольника	
20.	6.	Применение формул площадей треугольника при решении задач	
21.	7.	Площадь трапеции	
22.	8.	Решение задач по теме «Площадь»	
23.	9.	Теорема Пифагора	
24.	10.	Теорема, обратная теореме Пифагора	
25.	11.	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	
26.	12.	Решение задач по теме «Площадь. Теорема Пифагора»	
27.	13.	Решение задач по теме «Площадь. Теорема Пифагора»	
28.	14.	Контрольная работа №2 «Площадь»	
ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ 19			
29.	1	Пропорциональные отрезки. Свойство биссектрисы треугольника	
30.	2	Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников	
31.	3	Первый признак подобия треугольников	
32.	4	Применение первого признака подобия треугольников к решению задач	
33.	5	Второй признак подобия треугольников	
34.	6	Третий признак подобия треугольников	
35.	7	Применение признаков подобия треугольников	
36.	8	Контрольная работа №3 «Признаки подобия треугольников»	
37.	9	Средняя линия треугольника	
38.	10	Решение задач на применение средней линии треугольника	
39.	11	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	
40.	12	Решение задач на нахождение пропорциональных отрезков в прямоугольном треугольнике	
41.	13	Задачи на построение методом подобия	
42.	14	Измерительные работы на местности. О подобии произвольных	

		фигур	
43.	15	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	
44.	16	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике	
45.	17	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60°	
46.	18	Решение задач по теме «Применение подобия. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	
47.	19	Контрольная работа №4 «Применение подобия. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	
ОКРУЖНОСТЬ 17			
48.	1	Взаимное расположение прямой и окружности	
49.	2	Касательная к окружности	
50.	3	Решение задач по теме «Касательная к окружности». Равенство касательных.	
51.	4	Градусная мера дуги окружности	
52.	5	Теорема о вписанном угле	
53.	6	Свойство отрезков двух пересекающихся хорд	
54.	7	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	
55.	8	Свойство биссектрис треугольника	
56.	9	Свойство серединных перпендикуляров треугольника	
57.	10	Свойство высот треугольника	
58.	11	Вписанная окружность	
59.	12	Вписанная окружность. Решение задач	
60.	13	Описанная окружность	
61.	14	Описанная окружность. Решение задач	
62.	15	Решение задач по теме «Окружность»	
63.	16	Решение задач по теме «Окружность»	
64.	17	Контрольная работа №5 «Окружность»	
Повторение. Решение задач. 4			
65.	1	Итоговое повторение. Решение задач по теме	

		«Четырёхугольники».	
66.	2	Итоговое повторение. Решение задач по теме «Площадь».	
67.	3	Итоговое повторение. Решение задач по теме «Подобные треугольники»	
68.	4	Итоговое повторение. Решение задач по теме «Окружность»	

УС – устный счёт

УО – устный опрос

РУ – работа на уроке

МД – математический диктант

П – практикум

СР – самостоятельная работа

Тест – тестовая работа

КР – контрольная работа

ДКР – домашняя контрольная работа

ДЗ – домашнее задание

Р – реферат

****В течение года возможны коррективы тематического планирования, связанные с объективными причинами.**