

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

ПРИНЯТО

Педагогическим Советом

Протокол № 2 от 27.08.2020 г.



Ткачёв Е.А.

Приказ № 142 от 27.08.2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету


ГЕОМЕТРИЯ

для 8 класса

на 2020-2021 учебный год

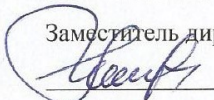
Составитель:

Учитель математики

 Л.П.Попова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 С.В. Мальшакова

24.08.2020

Санкт-Петербург

2020г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 8 класса разработана на основе образовательной программы основного общего образования, адаптированной для обучающихся с задержкой психического развития ГБОУ школа № 69 Курортного района Санкт-Петербурга 5, 6, 7 классы. В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Геометрия» изучается с 7 по 9 классы, в 7 классе 2 часа, 8 и 9 классах составляет 3 часа в неделю. В 8 классе 3 часа в неделю.

Рабочая программа в соответствии с учебным планом ГБОУ школы № 69 на 2020-2021 учебный год рассчитана на 98 часов. (3 часа в неделю).

В случае необходимости предусмотрено дистанционное обучение на платформах Якласс и Учи.ру.

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. Основное внимание при разработке программы отводится на развитие основных мыслительных операций: навыков соотносительного анализа, навыков группировки и классификации, умения работать по алгоритму, развитие комбинаторных способностей; развитие различных видов мышления: развитие наглядно-образного мышления, развитие словесно-логического мышления.

Основной целью курса геометрии в 8 классе является формирование представлений о многоугольниках, их свойствах, подобии треугольников, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся, развития логического мышления, формирование понятия доказательства.

Задачи:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Реализация учебной программы в 2020-2021 учебном году **обеспечивается** УМК, утвержденным приказом по ГБОУ школа № 69 Курортного района Санкт-Петербурга № 6 от 21.01.2019, с использованием учебников, входящих в федеральные перечни учебников, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253. Учебно-методический комплекс: Атанасян Л. С. Геометрия 7-9 кл. М: Просвещение 2018.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с требованиями Стандарта систему планируемых результатов составляют личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты:

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) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять

способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

- 1) пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- 2) распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

3) изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;

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

5) вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению

одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

5) построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ГЕОМЕТРИИ В 8 КЛАССЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контрольные работы
1.	Вводное повторение	2	
2.	Четырёхугольники.	23	1
3.	Площадь.	23	1
4.	Подобные треугольники.	28	2
5.	Окружность.	22	1
6.	Повторение. Решение задач	0	
	Итого:	98	5

Повторение курса геометрии 7 класса (2 часа)

Глава 5. Четырёхугольники (23 часа)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Цель: изучить наиболее важные виды четырёхугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырёхугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

Глава 6. Площадь (23 часа)

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Глава 7. Подобные треугольники (28 часов)

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Глава 8. Окружность (22 часа)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

9. Повторение. Решение задач. (4 часа)

Календарно – тематическое планирование по геометрии

В 8 классе 3 часа в неделю

№ п/п	Тема урока	Виды учебной деятельности	Дата по плану
1.	Повторение «Параллельные прямые»	Практикум решения задач	1.09
2.	Повторение «Треугольники»	Практикум решения задач	2.09
Глава 5. Четырёхугольники. 23 ч			
3.	Многоугольники.	Работа с учебником	4.09
4.	Многоугольники. Решение задач.	Практикум решения задач	8.09
5.	Параллелограмм.	Учебная практическая работа в парах	9.09
6.	Признаки параллелограмма.	Учебная практическая работа в группах	11.09
7-10	Решение задач по теме «Параллелограмм»	Практикум решения задач	15.09, 16.09, 18.09, 22.09
11	Трапеция.	Работа с учебником	23.09
12	Трапеция. Теорема Фалеса.	Работа с учебником, составление алгоритма	25.09
13-15	Задачи на построение.	Индивидуальная работа с самопроверкой	29.09, 30.09, 2.10
16.	Прямоугольник.	Работа с учебником	6.10
17	Ромб. Квадрат.	Учебная практическая работа в группах	7.10
18-22	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат.	Практикум решения задач	9.10, 13.10, 14.10, 16.10, 20.10
23	Осевая и центральная симметрии.	Учебная практическая работа	21.10

24	Решение задач по теме «Четырёхугольники»	Практикум решения задач	23.10
25	Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники»		6.11
Глава 6. Площадь. 23 ч			
26.	Площадь многоугольника.	Работа с учебником	10.11
27	Площадь многоугольника.	Учебная практическая работа в группах	11.11
28	Площадь параллелограмма.	Работа с учебником	13.11
29	Площадь треугольника.	Работа с учебником	17.11
30.	Площадь треугольника.	Учебная практическая работа в парах	18.11
31.	Площадь трапеции.	Работа с учебником	20.11
32-35.	Решение задач на вычисление площадей фигур.	Практикум решения задач	24.11, 25.11, 27.11, 1.12
36.	Решение задач по теме «Площадь»	Практикум решения задач	2.12
37.	Теорема Пифагора.	Работа с учебником	4.12
38.	Теорема, обратная теореме Пифагора.	Учебная практическая работа в группах	8.12
39-41.	Решение задач по теме «Теорема Пифагора».	Практикум решения задач	9.12,11.12, 15.12
42.	Решение задач по теме «Площадь»	Практикум решения задач	18.12
43-47.	Решение задач по теме «Площадь»	Практикум решения задач	22.12,23.12, 25.12,12.01, 13.01,15.01
48.	Контрольная работа №2 по теме «Площадь»		19.01
Подобные треугольники 28 ч.			
49.	Определение подобных треугольников.	Работа с учебником	20.01
50.	Отношение площадей подобных треугольников.	Составление опорного конспекта	22.01
51.	Первый признак подобия треугольников.	Работа с учебником	26.01
52.	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	Практикум решения задач	27.01
53.	Второй и третий признаки подобия треугольников.	Работа с учебником	29.01
54.	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	Практикум решения задач	2.02
55.	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	Практикум решения задач	3.02
56.	Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»		5.02
57.	Средняя линия треугольника.	Работа с учебником	9.02
58.	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника.	Учебная практическая работа в парах	10.02
59.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	Составление опорного конспекта	12.02
60.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	Индивидуальная работа с самооценкой	16.02
61-64.	Практические приложения подобия треугольников.	Практикум решения задач	17.02, 19.02, 24.02,26.02
65.	Задачи на построение методом подобия.	Практикум решения задач	2.03

66.	Решение задач на построение методом подобных треугольников.	Практикум решения задач	3.03
67.	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	Составление опорного конспекта	5.03
68.	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° .	Учебная практическая работа в группах с проверкой	9.03
69-75.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	Практикум решения задач	10.03,12.03,16.03, 17.03,19.03, 30.03, 31.03
76.	Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»		2.04
Глава 8. Окружность. 26 ч			
77.	Взаимное расположение прямой и окружности.	Работа с учебником	6.04
78.	Касательная к окружности.	Составление опорного конспекта	7.04
79.	Касательная к окружности. Решение задач.	Практикум решения задач	9.04
80.	Градусная мера дуги окружности.	Работа с учебником	13.04
81.	Теорема о вписанном угле.	Составление опорного конспекта	14.04
82.	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	Учебная практическая работа в парах	16.04
83-86.	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».	Практикум решения задач	20.04,21.04, 23.04,27.04
87.	Свойство биссектрисы угла.	Работа с учебником	28.04
88.	Серединный перпендикуляр к отрезку.	Составление опорного конспекта	30.04
89.	Теорема о пересечении высот треугольника	Индивидуальная работа с учебником	4.05
90.	Вписанная окружность.	Работа с учебником	5.05
91.	Свойство описанного четырёхугольника.	Учебная практическая работа в парах	7.05
92.	Описанная окружность.	Работа с учебником	11.05
93.	Свойство вписанного четырёхугольника.	Учебная практическая работа в парах	12.05
94.	Решение задач по теме «Окружность»	Практикум решения задач	14.05
95-97.	Решение задач по теме «Окружность»	Практикум решения задач	18.05,21.05,25.05
98.	Контрольная работа №5 по теме «Окружность»		19.05

Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники»

Контрольная работа №2 по теме «Площадь»

Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»

Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»

Контрольная работа №5 по теме «Окружность»

IV. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Печатные пособия:

УМК:

1. Геометрия, 7-9 кл. Учебник для общеобразоват. учреждений [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.] – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2018
2. Рабочая тетрадь. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса общеобразовательных учреждений. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов- М. Просвещение 2009г
3. Зив Б.Г. Геометрия: Дидактические материалы для 8 класса/ Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. – М.: Просвещение, 2007
4. Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации: книга для учителя/ Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.] - М.: Просвещение, 2007

Технические средства обучения:

- 1) Компьютер.
- 2) Видеопроектор

Информационно-коммуникативные средства:

Тематические презентации

Интернет- ресурсы:

<http://www.prosv.ru>- сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)

<http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)

<http://www.center.fio.ru/som> - методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.

<http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведении эксперимента, сервер информационной поддержки Единого государственного экзамена.

<http://www.internet-scool.ru>- сайт Интернет – школы издательства Просвещение. Учебный план разработан на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ и представляет область знаний «Математика». На сайте представлены Интернет-уроки по алгебре и началам анализа и геометрии, включают подготовку сдачи ЕГЭ, ГИА.

<http://www.legion.ru>– сайт издательства «Легион»

<http://www.intellectcentre.ru>– сайт издательства «Интеллект-Центр», где можно найти учебно-тренировочные материалы, демонстрационные версии, банк тренировочных заданий с ответами, методические рекомендации и образцы решений

<http://www.fipi.ru>- портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий.

Приложения

Контрольно-измерительные материалы по геометрии 8 класса

Контрольная работа №1 Тема: «Четырёхугольники»

Вариант – 1

- 1) Диагонали прямоугольника ABCD пересекаются в точке O. Найдите угол между диагоналями, если $\angle ABO = 30^\circ$.
- 2) В параллелограмме KMNP проведена биссектриса угла MKP, которая пересекает сторону MN в точке E.
 - а) Докажите, что треугольник KME равнобедренный.
 - б) Найдите сторону KP, если ME = 10 см, а периметр параллелограмма равен 52 см.

Вариант – 2

- 1) Диагонали ромба KMNP пересекаются в точке O. Найдите углы треугольника KOM, если $\angle MNP = 80^\circ$.
- 2) На стороне BC параллелограмма ABCD взята точка M так, что $AB = BM$.
 - а) Докажите, что AM – биссектриса угла BAD.
 - б) Найдите периметр параллелограмма, если CD = 8 см, CM = 4 см.

Контрольная работа №2 Тема: «Площадь»

Вариант – 1

- 1) Смежные стороны параллелограмма равны 32 см и 26 см, а один из его углов равен 150° . Найдите площадь параллелограмма.
- 2) Площадь прямоугольной трапеции равна 120 см^2 , а её высота равна 8 см. Найдите все стороны трапеции, если одно из оснований больше другого на 6 см.
- 3) На стороне AC данного треугольника ABC постройте точку D так, чтобы площадь треугольника ABD составила одну треть площади треугольника ABC.

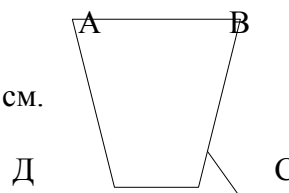
Вариант – 2

- 1) Одна из диагоналей параллелограмма является его высотой и равна 9 см. Найдите стороны параллелограмма, если его площадь равна 108 см^2 .
- 2) Найдите площадь трапеции ABCD с основаниями AD и BC, если AB = 12 см, BC = 14 см, AD = 30 см, угол B равен 150° .
- 3) На продолжении стороны KN данного треугольника KMN постройте точку P так, чтобы площадь треугольника NMP была в 2 раза меньше площади треугольника KMN.

Контрольная работа №3 Тема: «Подобные треугольники»

Вариант – 1

- 1) На рисунке $AB \parallel CD$.
 - а) Докажите, что $AO : OC = BO : OD$.
 - б) Найдите AB, если OD = 15 см, OB = 9 см, CD = 25 см.



- 2) Найдите отношение площадей треугольников ABC и KMN, если AB = 8 см, BC = 12 см, AC = 16 см, MN = 15 см, NK = 20 см.

Вариант – 2

1) На рисунке $MN \parallel AC$.

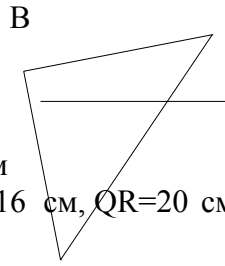
MN

а) Докажите, что $AB \cdot BN = CB \cdot BM \cdot AC$

б) Найдите MN , если $AM=6$ см, $BM=8$ см, $AC=21$ см

2) Даны стороны треугольника PQR и ABC : $PQ=16$ см, $QR=20$ см, $PR=28$ см и $AB=12$ см, $BC=15$ см, $AC=21$ см.

Найдите отношение площадей этих треугольников.



Контрольная работа №5

Тема: «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»

Вариант – 1

1) В прямоугольном треугольнике ABC угол $A=90^\circ$, $AB=20$ см, высота AD равна 12 см. Найдите AC и $\cos C$.

2) Диагональ BD параллелограмма $ABCD$ перпендикулярна к стороне AD . Найдите площадь параллелограмма $ABCD$, если $AB=12$ см, угол $A=41^\circ$.

Вариант – 2

1) Высота BD прямоугольного треугольника ABC равна 24 см и отсекает от гипотенузы AC отрезок DC , равный 18 см. Найдите AB и $\cos A$.

2) Диагональ AC прямоугольника $ABCD$ равна 3 см и составляет со стороной AD угол в 37° . Найдите площадь прямоугольника $ABCD$.

Контрольная работа №5

Тема: «Окружность»

Вариант – 1

1) Через точку A окружности проведены диаметр AC и две хорды AB и AD , равные радиусу этой окружности. Найдите углы четырёхугольника $ABCD$ и градусные меры дуг AB , BC , CD , AD .

2) Основание равнобедренного треугольника равно 18 см, а боковая сторона равна 15 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

Вариант – 2

1) Отрезок BD – диаметр окружности с центром O . Хорда AC делит пополам радиус OB и перпендикулярна к нему. Найдите углы четырёхугольника $ABCD$ и градусные меры дуг AB , BC , CD , AD .

2) Высота, проведённая к основанию равнобедренного треугольника, равна 9 см, а само основание равно 24 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

