

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ПРЕДМЕТОВ
МУЗЫКАЛЬНОГО ЦИКЛА «ТУТТИ»
ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

ПРИНЯТА

решением
педагогического совета

Протокол № 1
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Е.Е.Фанасюткина
«28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ школы
«Тутти»

Н.Б.Пантюшова
Приказ № 51-О
от «28» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету

Геометрия

Класс 8

2023/2024 учебный год

Ф. И.О. учителя: Ким А.Р.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2023

1. Пояснительная записка к рабочей программе по курсу «Геометрия» 8 класс

Нормативная основа программы

Рабочая программа по геометрии разработана на основании следующих нормативных правовых документов:

1. **Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС основного общего образования)**
2. Геометрия. Сборник рабочих программ 7-9 классы, пособие для учителей общеобразовательных учреждений, составитель: Т.А. Бурмистрова, М.: Просвещение 2011
3. Образовательная программа ГБОУ Школы «Тутти» Центрального района Санкт-Петербурга.
4. Учебный план ГБОУ Школы «Тутти» Центрального района Санкт-Петербурга – 2023-2024

Ресурсное обеспечение.

Multimedia-поддержка предмета Министерство образования РФ:

<http://www.informika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru/>

1. Тестирование online: 5 - 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
2. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>
3. Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>
4. Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
5. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>
6. Сайты «Энциклопедий», например: <http://www.rubricon.ru/>; <http://www.encyclopedia.ru/>

Описание места учебного предмета в учебном плане

Количество учебных часов

Программа рассчитана на 2 часа в неделю. При 34 учебных неделях общее количество часов на изучение геометрии в 8 классе составит 68 часа, из них 2 часа резерва.

1 четверть – 16 часа

2 четверть – 16 часа

3 четверть – 20 часов

4 четверть – 16 часа

Количество работ для контроля за выполнением практической части программы

	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	За год
Контрольная работа	1	1	2	3	7

Используемые виды и формы контроля

Виды контроля:

- вводный;
- текущий;
- тематический;
- итоговый;
- комплексный.

Формы контроля:

- проверочная работа;
- самостоятельная работа;
- тестирование;
- математический диктант;
- контрольная работа;
- итоговая работа;
- зачёт;
- устный опрос;

Планируемые результаты освоения предмета «Геометрия 8 класс»

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные:

- 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;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметными результатами изучения курса «Геометрия 8 класс» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Познавательные УУД:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

Коммуникативные УУД:

- 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 учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

Предметные:

- 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;
- 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;
- овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 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;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Планируемые предметные результаты изучения курса геометрии в 8 классе по темам

• Четырехугольники

Обучающийся научится::

распознавать на чертеже многоугольники и выпуклые многоугольники; параллелограммы и трапеции;
применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника;
применять свойства и признаки параллелограммов при решении задач;
делить отрезок на n равных частей;
строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией;
выполнять чертеж по условию задачи.

• Площадь

Обучающийся научится::

находить площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции;
применять формулы при решении задач;
находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора;
определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора.
выполнять чертеж по условию задачи.

• Подобные треугольники

Обучающийся научится::

находить элементы треугольников, используя определение подобных треугольников;
находить отношение площадей подобных треугольников;
применять признаки подобия при решении задач;
применять метод подобия при решении задач на построение;
находить значение одной из тригонометрических функций по значению другой;
решать прямоугольные треугольники.

• Окружность

Обучающийся научится::

определять и изображать взаимное расположение прямой и окружности; окружности, вписанные в многоугольник и описанные около него; распознавать и изображать центральные и вписанные углы; находить величину центрального и вписанного углов; применять свойства вписанного и описанного четырехугольника при решении задач; выполнять чертеж по условию задачи; решать простейшие задачи, опираясь на изученные свойства.

- **Векторы**

Обучающийся научится::

определять вектор, его начало и конец; изображать и обозначать векторы; решать простейшие задачи по теме.

Используемый учебно-методический комплект

1. Геометрия 7-9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений/Л.С. Атанасян и др.- М.: Просвещение, 2014
2. Геометрия 8 класс. Рабочая тетрадь: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений, 16-е издание/Л.С. Атанасян и др.-М.: Просвещение, 2014
3. Геометрия 7-9 Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. - М.:Просвещение, 2013
4. Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы. 7-9 классы. Иченская М.А., М.:Просвещение,2015
5. Геометрия. Методические рекомендации. 8 класс. Атанасян Л.С., М.:Просвещение, 2015

УМК рекомендован Министерством просвещения РФ и входит в федеральный перечень учебников на 2023-2024 учебный год.

2. Содержание рабочей программы «Геометрия» 8 класс

№ п/п	Название темы	Необходимое количество часов для ее изучения	Основные изучаемые вопросы темы
1.	Повторение	2	Смежные и вертикальные углы; параллельность прямых; признаки равенства треугольников; прямоугольные треугольники.
2.	Четырехугольники	12	Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырехугольник. Многоугольники. Параллелограмм, его свойства. Признаки параллелограмма. Решение задач по теме «Параллелограмм». Трапеция. Теорема Фалеса. Задачи на построение. Прямоугольник, его свойства. Ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.
3.	Площадь	12	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Площадь трапеции. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора. Формула Герона и ее применение в решении задач.
4.	Подобные треугольники	16	Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников. Первый признак подобия треугольников. Второй и третий признаки подобия треугольников. Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника. Пропорциональные отрезки. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.
5.	Окружность	14	Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Градусная мера дуги окружности. Центральный угол. Вписанный угол. Теорема о вписанном угле и следствие из неё. Теорема об отрезках пересекающихся хорд. Свойство биссектрисы угла. Серединный перпендикуляр. Теорема о точке пересечения высот треугольника. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная окружность. Свойство описанного четырехугольника. Описанная окружность. Свойство вписанного четырехугольника.
6.	Векторы	10	Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Деление отрезка в данном отношении. Применение векторов к решению задач и доказательству теорем.
7.	Повторение. Резерв.	2	Обобщение и повторение
8.	Итого:	68	

3. Поурочно-тематическое планирование «Геометрия» 8 класс 2023-2024 учебный год

№ п/п	Тема урока	Вид контроля	Дата (план)
1	Повторение	Самостоятельное решение задач по готовым чертежам	2-я неделя сентября
2	Повторение	Самостоятельная теоретическая работа с послед самопроверкой; самостоятельное решение по готовым чертежам	2-я неделя сентября
	<u>Четырехугольники (12 часов)</u>		
3	Многоугольники	Проверка д/з	3-я неделя сентября
4	Параллелограмм	Проверка д/з	3-я неделя сентября
5	Решение задач по теме: «Параллелограмм»	Проверка д/з, инд работа по карточкам, С-1	4-я неделя сентября
6	Трапеция		4-я неделя сентября
7	Теорема Фалеса	Теоретический опрос; проверка д/з; самостоятельное решение задач по гот. черт. с послед. самопроверкой; С-2	5-я неделя сентября
8	Задачи на построение	Теоретический опрос; проверка д/з; индивидуальная работа по карточкам; самостоятельное решение задач с последующей самопроверкой;	5-я неделя сентября
9	Прямоугольник	Проверка д/з, С-3	2-я неделя октября
10	Ромб. Квадрат.	Проверка д/з; самостоятельное решение задач по теме	2-я неделя октября
11	Решение задач «Ромб. Квадрат»	Теоретическая с/р; проверка д/з; С-4	3-я неделя октября
12	Осевая и центральная симметрии	с/р	3-я неделя октября
13	Решение задач	Проверка д/з	4-я неделя октября
14	Контрольная работа №1 «Четырехугольники»	К-1	4-я неделя октября
	<u>Площадь (12 часов)</u>		
15	Площадь многоугольника		1-я неделя ноября
16	Площадь прямоугольника	Проверка д/з; С-5	1-я неделя ноября
17	Площадь параллелограмма	Теоретический опрос; проверка д/з;	2-я неделя ноября
18	Площадь треугольника	с/р; самостоятельное решение задач с последующей самопроверкой	2-я неделя ноября

19	Площадь трапеции	Теоретический опрос, проверка д/з	3-я неделя ноября
20	Решение задач на вычисление площадей фигур с элементами черчения и графики	Теоретический тест; проверка д/з; самостоятельно решение задач с послед. самопроверкой	3-я неделя ноября
21	Решение задач на вычисление площадей фигур	С-6	4-я неделя ноября
22	Теорема Пифагора		4-я неделя ноября
23	Теорема обратная теореме Пифагора	Теоретический опрос; самостоятельное решение задач с последующей самопроверкой	1-я неделя декабря
24	Решение задач по теме: «Теорема Пифагора»	Теоретический опрос; самостоятельное решение задач по гот. черт. с послед. самопроверкой; с/р	1-я неделя декабря
25	Решение задач по теме: «Теорема Пифагора»	Теоретический опрос; самостоятельное решение задач по гот. черт. с послед. самопроверкой; С-7	2-я неделя декабря
26	Контрольная работа №2 «Площадь»	К-2	2-я неделя декабря
	<u>Подобные треугольники (16 часа)</u>		
27	Определение подобных треугольников	Самостоятельное решение задач с последующей самопроверкой	3-я неделя декабря
28	Отношение площадей подобных треугольников	Теоретический опрос; проверка д/з; работа по индивидуальным карточкам; С-8	3-я неделя декабря
29	Первый признак подобия треугольников	Теоретический опрос; проверка д/з;	4-я неделя декабря
30	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	Теоретический опрос; самостоятельное решение задач по готовым чертежам с последующим обсуждением; с/р обучающего характера	4-я неделя декабря
31	Второй и третий признаки подобия треугольников	Самостоятельное решение задач по готовым черт. с послед. обсуждением	3-я неделя января
32	Решение задач на применение признаков подобия треугольника	Теоретический опрос; проверка д/з; работа по индивидуальной карточкам; С--9	3-я неделя января
33	Средняя линия треугольника		4-я неделя января
34	Свойство медиан треугольника	Теоретический опрос; проверка д/з; с/р	4-я неделя января
35	Контрольная работа №3 по теме «Подобие треугольников»	К-3	1-я неделя февраля
36	Пропорциональные отрезки	Теоретический опрос, работа по индивидуальным карточкам; с/р	1-я неделя февраля
37	Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике.	Проверка д/з; самостоятельное решение задач	2-я неделя февраля
38	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов равных 30° , 45° и 60° .	Проверка д/з; работа по инд. карточкам; самостоятельное решение задач с последующим	2-я неделя февраля

		обсуждением	
39	Соотношения между сторонами и углами в треугольнике	Теоретический опрос; проверка д/з; С-10	3-я неделя февраля
40	Решение задач с элементами черчения и графики	С-11	3-я неделя февраля
41	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	Теоретический тест с последующей самопроверкой; самостоятельное решение задач по готовым чертежам с последовательным обсуждением.	4-я неделя февраля
42	Контрольная работа №4 «Применение теории о подобии треугольников при решении задач»	К-4	4-я неделя февраля
	<u>Окружность (14 часа)</u>		
43	Взаимное расположение прямой и окружности	Самостоятельное решение задач с последующим обсуждением	1-я неделя марта
44	Касательная к окружности	Теоретический опрос; проверка д/з; самостоятельное решение задач с последующей проверкой; С-12 ;	1-я неделя марта
45	Градусная мера дуги окружности (создание изображений средствами компьютера)	проверка д/з;	2-я неделя марта
46	Теорема о вписанном угле	проверка д/з; самостоятельное решение задач. с послед. проверкой	2-я неделя марта
47	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	Теоретический опрос; проверка д/з; самостоятельное решение задач. с послед. проверкой;	3-я неделя марта
48	Решение задач по теме: «Центральные и вписанные углы»	С-13	3-я неделя марта
49	Свойство биссектрисы угла	Самостоятельное решение задач с послед. самопроверкой	4-я неделя марта
50	Серединный перпендикуляр	Теоретический опрос; самостоятельное решение задач с послед. самопроверкой	4-я неделя марта
51	Теорема о точке пересечения высот треугольника	Теоретический опрос; проверка д/з; самостоятельное решение задач по готовым чертежам с последующей самопроверкой	1-я неделя апреля
52	Вписанная окружность	С-14	1-я неделя апреля
53	Описанная окружность		2-я неделя апреля
54	Свойство вписанного четырехугольника	Теоретический опрос; проверка д/з	2-я неделя апреля

55	Решение задач	С-15	3-я неделя апреля
56	Контрольная работа №5 «Окружность»	К-5	3-я неделя апреля
	<u>Векторы (10 часов)</u>		
57	Понятие вектора	Теоретический опрос; проверка д/з; самостоятельное решение задач с последующей проверкой; с/р;	4-я неделя апреля
58	Откладывание вектора от данной точки	Теоретический опрос; проверка д/з	4-я неделя апреля
59	Сумма двух векторов	Теоретический опрос; проверка д/з; самостоятельное решение задач с последующей проверкой; С-16	1-я неделя мая
60	Вычитание векторов	Теоретический опрос; проверка д/з; самостоятельное решение задач с последующей проверкой; с/р;	1-я неделя мая
61	Решение задач по теме «Сложение и вычитание векторов»	Теоретический опрос; самостоятельное решение задач с последующей проверкой; С-17	2-я неделя мая
62	Умножение вектора на число	Теоретический опрос; С-18	2-я неделя мая
63	Средняя линия трапеции	Теоретический опрос; проверка д/з; самостоятельное решение задач с последующей проверкой; С19 ;	3-я неделя мая
64	Решение задач по теме «Векторы»	Самостоятельная работа учащихся	3-я неделя мая
65	Контрольная работа №6 «Векторы»	К-6	4-я неделя мая
66	Анализ контрольной работы. Обобщение и повторение	С-20, С-21	4-я неделя мая
	<u>Повторение (2 часов) Резерв</u>		
67	Годовая контрольная работа	К-7	5-я неделя мая
68	Повторение по темам: «Четырехугольники», «Площадь», «Подобные треугольники», «Окружность»	Тест с послед. проверкой	5-я неделя мая