

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Правительства Санкт-Петербурга
Администрация Санкт-Петербурга
Отдел образования Пушкинского района Санкт-Петербурга
ГБОУ школа № 315

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

Педагогический совет
Протокол №1 от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор _____ /А. А. Миренкова/
Приказ № 32 от 30.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Геометрия»
для обучающихся 8 классов

Санкт-Петербург
2023-2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена на основе:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
- Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденного приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
- Распоряжения Комитета по образованию от 15.04.2022 № 801-р «О формировании календарных учебных графиков государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2022/2023 учебный год;
- Устава Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 315 Пушкинского района Санкт – Петербурга;
- Календарного учебного графика ГБОУ школы № 315 Пушкинского района Санкт – Петербурга на 2022-2023 учебный год;
- Учебного плана основного общего образования ГБОУ школы № 315 Пушкинского района Санкт – Петербурга на 2022-2023 учебный год;
- Положения о рабочих программах ГБОУ школы №315, утв. приказом директора от 01.09.2018 №95 - д;
- Авторской программы по геометрии для 7-9 классов, авторы: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б.

1.1 ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Раздел «Геометрия» - один из основных в общем математическом образовании.

Рабочая программа учитывает **особенности учащихся 8 класса**: они любят проводить исследования различного вида, представлять свою работу классу, активно работают в группах над проектами, учатся использовать справочную литературу, умело ведут дискуссию на уроке, отстаивают свое мнение, могут контролировать и адекватно оценивать свою работу. **Кроме этого**, приходится учитывать разную уровневую подготовку учащихся. Есть группа детей с высокой познавательной активностью, сильной мотивацией на хороший итоговый результат. И есть группа очень слабых учащихся с недостаточной базовой подготовкой. Главной задачей на этот учебный год будет добиться овладения базовым материалом всеми учениками, а заинтересованным - дать возможность обучения на более высоком уровне. Реализовать это можно только с привлечением разнообразных форм и методов обучения, создав положительный психологический настрой, выработав простую и понятную для учащихся систему контроля результатов. Т.о., предлагаемая Рабочая программа направлена на реализацию разноразовного подхода к освоению **базового курса** геометрии и способствует достижению **следующих целей**:

в направлении личностного развития:

формирование представлений о геометрии как части общечеловеческой культуры, о значимости геометрии в развитии цивилизации и современного общества;
развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении:

развитие представлений о геометрии как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
формирование общих способов интеллектуальной деятельности характерных для геометрии и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении:

овладение геометрическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

1.2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира. В рамках учебного предмета «Геометрия» традиционно изучаются евклидова геометрия, элементы векторной алгебры, геометрические преобразования. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства. В ходе освоения содержания курса 8 класса происходит дальнейшее развитие у учащихся пространственного воображения и логического мышления путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится

развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний.

В процессе изучения геометрии в 8 классе учащиеся целенаправленно:

продолжают овладевать системой геометрических знаний и умений;

формируют качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, способность к преодолению трудностей;

обучаются элементам алгоритмической культуры, развивают пространственные представления;

учатся пониманию геометрии как к части общечеловеческой культуры, значимости геометрии для научно-технического прогресса.

В ходе изучения содержания геометрии в 8 классе приобретается опыт:

планирования и осуществления алгоритмической деятельности;

целенаправленного обращения к примерам из практики, что развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов;

точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи; проведения доказательных рассуждений, аргументаций;

использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Предусматривается применение следующих технологий и формы обучения:

традиционная классно-урочная

игровые технологии

элементы проблемного обучения

проект

технологии уровневой дифференциации

здоровье сберегающие технологии

ИКТ

Виды и формы контроля: тестирование, переводная аттестация, промежуточный, предупредительный контроль, контрольные работы, проверочные работы, само- и взаимоконтроль, зачёты.

1.3 МЕСТО ПРЕДМЕТА В БАЗИСНОМ УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В год – 68 часов (2 часа в неделю, всего 68 часов) В том числе: Контрольных работ – 6.

Формы промежуточной и итоговой аттестации: Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных, работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

Уровень обучения– базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно - иллюстративный и репродуктивный, используется частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

Данная программа полностью отражает углубленный уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение часов по разделам курса. Количество часов, предусмотренное в программе: общее -68 часов, из них: контрольных работ – 6 часов. Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения.

Изучение учебного материала по геометрии в 8 классе строится по следующим разделам: «Четырехугольники», «Площади фигур», «Подобные треугольники», «Окружность», «Векторы». На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знание, таким образом, решаются следующие задачи: введение терминологии и отработка умения ее грамотно использования; развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций; совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры• при решении задач; формирования умения решения задач на вычисление геометрических величин применением изученных свойств фигур и формул; совершенствование навыков решения задач на доказательство; отработка навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки; расширение знаний учащихся о треугольниках, четырёхугольниках и окружности

Содержание обучения.

Четырехугольники Основная цель – изучить наиболее важные виды четырехугольников – параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Площадь Основная цель – расширить и углубить полученные в 5-6 классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии – теорему Пифагора.

Подобные треугольники Основная цель – ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Окружность основная цель – расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

Повторение. Решение задач.

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижения которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». При этом последние два компонента представлены отдельно по каждому из разделов содержания.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Изучение геометрии в средней школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

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;

представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

представления 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, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

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;

сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

в предметном направлении:

базовый курс –

сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

владение основными понятиями о плоских и геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием.

Более конкретные результаты освоения содержания учебного курса сформулированы в поурочно-тематическом планировании.

2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА
Учебный план
геометрия 8 класс

№ п/п	содержание материала	Количество контрольных работ	Количество часов
1	Вводное повторение	1	4
2	Четырехугольники	1	15
3	Площадь	1	10
4	Подобные треугольники	2	17
5	Окружность		12
6	Итоговое повторение	1	10
	<i>Всего</i>	<i>6</i>	<i>68</i>

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Основная литература:

- 1) Атанасян Л.С. Геометрия 7 – 9. Учебник для 7 – 9 классов средней школы. М., «Просвещение», 2018.

Дополнительная литература:

- 1) Бурмистрова Т.А. Геометрия 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2018.
- 2) Б.Г.Зив, В.М. Мейлер. Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс.– М: Просвещение, 2016

Интернет-ресурсы:

<https://sites.google.com/site/appomathematics/home> - сайт для учителей математики (методическая поддержка СПб АППО)
www.edu.ru - сайт МОиН РФ
www.school.edu.ru- Российский общеобразовательный портал
www.mathvaz.ru - Интернет-поддержка учителей математики.
www.math.ru/lib - электронная математическая библиотека
<http://school-collection.edu.ru> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
<http://teacher.fio.ru> - педагогическая мастерская, уроки в Интернете и другое
<http://mega.km.ru> - мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия
<https://ege.sdangia.ru> – образовательный портал для подготовки к экзаменам

Печатные пособия: таблицы и плакаты по математике для основной (средней) школы.

Приложение 1. Контрольно-измерительные материалы

Название урока	Предмет	Наименование работы контроля	Разработчик(Название пособия, авторы, издательство)	Раздел, № страницы
Вводная контрольная работа	геометрия	Контрольная работа	https://statgrad.org	
Контрольная работа № 1 по теме: Четырехугольники		Контрольная работа	Геометрия: дидактические материалы, 8кл. / Б. Г. Зив — М.: Просвещение, 2013	С.50
Контрольная работа № 2 по теме: «Площадь»		Контрольная работа		С.55
Контрольная работа № 3 по теме : «Подобие»		Контрольная работа		С.65
Контрольная работа № 4 по теме : «Подобие треугольников»		Контрольная работа		С.66
Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»		Контрольная работа		С.68-75
Итоговая контрольная работа.		Контрольная работа	https://statgrad.org	

Приложение 2.

Лист корректировки рабочей программы

№ урока по плану	№ урока по факту	Тема по плану	Тема по факту	Причина корректировки	Способ корректировки

«___» _____ 2021

Учитель _____ / Кузьмина А.В.