

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 13 с углубленным изучением английского языка
Невского района Санкт-Петербурга

Разработана и принята

Педагогическим Советом ГБОУ СОШ №13
с углубленным изучением
английского языка Невского района
Санкт-Петербурга

Протокол от 19.05.2020 №8

Утверждена

Директор ГБОУ № 13
с углубленным изучением
английского языка Невского района
Санкт-Петербурга

Харчилава Е.В.

Приказ от 19.05.2020 № 100/2



Рабочая программа

предмет «Геометрия»

ФГОС основного общего образования

9 класс

2020-2021 учебный год

Санкт-Петербург

Цель:

- овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; 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 культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

Задачи:

- планирование и осуществление алгоритмической деятельности, выполнение заданных и конструирование новых алгоритмов;
- овладение приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач;
- целенаправленно обращение к примерам из практики, развитие умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использование языка геометрии для их описания, приобретение опыта исследовательской деятельности, развитие идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи; проведение доказательных рассуждений, аргументаций, выдвижение гипотез и их обоснования;
- поиск, систематизация, анализ и классификация информации, использование разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа отражает основные идеи и предметные темы образовательного стандарта по предмету «Геометрия».

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ООО предмет «Геометрия» изучается в 7-9 классах. Программа курса данного класса рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю). В связи с особенностью предмета используются следующие формы учебных занятий и виды учебной деятельности.

УМК

Учебник Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузov, «Геометрия», Просвещение, 2019.

Основные виды деятельности учащихся

При изучении материала по геометрии для использования на учебных занятиях, во внеурочное время, при выполнении домашних заданий могут быть рекомендованы следующие виды учебно-познавательной деятельности учащихся:

I– виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

1. Слушание объяснений учителя.
2. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
3. Самостоятельная работа с учебником.
4. Работа с научно-популярной литературой.
5. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
6. Написание рефератов и докладов.
7. Вывод и доказательство формул.
8. Анализ формул.
9. Решение текстовых количественных и качественных задач.

10. Выполнение заданий по разграничению понятий.

11. Систематизация учебного материала.

II – виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

1. Наблюдение за демонстрациями учителя.

2. Просмотр учебных фильмов.

3. Анализ графиков, таблиц, схем.

4. Объяснение наблюдаемых явлений.

5. Анализ проблемных ситуаций.

Формы учебных занятий:

- фронтальная
- групповая
- индивидуальная
- парная

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

В личностном направлении:

- 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:

- первоначальные 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 понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 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;

В предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком геометрии, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять геометрические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- 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;
- умения 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.

Содержание учебного предмета

| № раздела | Название раздела | Краткое содержание |
|-----------|---------------------------|--|
| | Повторение курса 8 класса | Треугольники. Подобные треугольники. Соотношения между сторонами и углами треугольника Четырехугольники. Параллельные и перпендикулярные прямые. Площади Окружность. Углы и окружность. Вписанные и описанные треугольники и четырехугольники Вводная контрольная работа |
| | Векторы | Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов Умножение векторов на число Применение векторов к решению задач |

| | | |
|--|---|---|
| | Метод координат | Координаты вектора Простейшие задачи в координатах Уравнение окружности Уравнение прямой |
| | Соотношения между сторонами и углами треугольника | Синус, косинус тангенс угла Соотношения между сторонами и углами треугольника Скалярное произведение векторов |
| | Длина окружности и площадь круга | Правильные многоугольники Окружность, вписанная в правильный много угольник Окружность, описанная около правильного много угольника Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности Построение правильных много угольников Длина окружности Площадь круга Длина окружности и площадь круга. Связь между формулами для вычисления площадей круга и площадей вписанных и описанных правильных многоугольников |
| | Движение | Понятие движения Симметрия. Осевая симметрия, центральная симметрия Параллельный перенос и поворот |
| | Повторение курса 9 класса | Повторение курса геометрии 9 класса |

Тематическое планирование

| Темы (разделы) программы | Количество учебных часов по теме (по разделу) | Контроль |
|---|---|---|
| Повторение курса 8 класса | | Фронтальная работа, работа у доски, работа в парах; опрос у доски; обучающая устный опрос, индивидуальная работа; контрольная работа. |
| Векторы | | Фронтальная работа, работа у доски, работа в парах; опрос у доски; обучающая устный опрос, индивидуальная работа; контрольная работа. |
| Метод координат | | Фронтальная работа, работа у доски, работа в парах; опрос у доски; обучающая устный опрос, индивидуальная работа; контрольная работа. |
| Соотношения между сторонами и углами треугольника | | Фронтальная работа, работа у доски, работа в парах; опрос у доски; обучающая устный опрос, индивидуальная работа; контрольная работа. |
| Длина окружности и площадь круга | | Фронтальная работа, работа у доски, работа в парах; опрос у доски; обучающая устный |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| | | опрос, индивидуальная работа; контрольная работа. |
| Движение | | Фронтальная работа, работа у доски, работа в парах; опрос у доски; обучающая устный опрос, индивидуальная работа; контрольная работа. |
| Повторение курса 9 класса | | Фронтальная работа, работа у доски, работа в парах; опрос у доски; обучающая устный опрос, индивидуальная работа; контрольная работа. |
| Итого | | |

Календарно-тематическое планирование

| № урока | Тема урока |
|---------|--|
| | Повторение. Треугольники. Подобные треугольники. Соотношения между сторонами и углами треугольника |
| | Повторение. Четырехугольники. Параллельные и перпендикулярные прямые. Площади |
| | Повторение. Окружность. Углы и окружность. Вписанные и описанные треугольники и четырехугольники |
| | Вводная контрольная работа |
| | Понятие вектора |
| | Понятие вектора |
| | Сложение и вычитание векторов |
| | Сложение и вычитание векторов |
| | Сложение и вычитание векторов. Решение задач. |
| | Умножение векторов на число. |
| | Применение векторов к решению задач. |
| | Применение векторов к решению задач. |
| | Координаты вектора. |
| | Координаты вектора. |
| | Простейшие задачи в координатах |
| | Простейшие задачи в координатах |
| | Уравнение окружности. |
| | Уравнение прямой. |
| | Уравнение окружности. Уравнение прямой. Решение задач |
| | Решение задач по теме «Метод координат» |
| | Решение задач по теме «Метод координат» |
| | Контрольная работа № 2 |
| | Синус, косинус тангенс угла |
| | Синус, косинус тангенс угла. Решение задач. |
| | Синус, косинус тангенс угла. Решение задач. |
| | Соотношения между сторонами и углами треугольника |
| | Соотношения между сторонами и углами треугольника. Решение задач. |
| | Соотношения между сторонами и углами треугольника |
| | Соотношения между сторонами и углами треугольника. Решение задач. |
| | Скалярное произведение векторов |
| | Скалярное произведение векторов |
| | Решение задач по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника". |
| | Контрольная работа № 3 |

| | |
|--|---|
| | Правильные многоугольники |
| | Окружность, вписанная в правильный много угольник |
| | Окружность, описанная около правильного много угольника |
| | Формулы для вычисление площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности |
| | Построение правильных много угольников |
| | Длина окружности |
| | Площадь круга |
| | Длина окружности и площадь круга. |
| | Связь между формулами для вычисления площадей круга и |
| | Решение задач по теме " длинна окружности и площадь круга". |
| | Решение задач по теме " длинна окружности и площадь круга". |
| | Контрольная работа № 4 |
| | Понятие движения |
| | Симметрия. Осевая симметрия, центральная симметрия |
| | Симметрия. Осевая симметрия, центральная симметрия |
| | Параллельный перенос и поворот |
| | Параллельный перенос и поворот |
| | Решение задач по теме " Движения". |
| | Решение задач по теме " Движения". |
| | Контрольная работа № 5 |
| | Повторение. Подобные треугольники |
| | Повторение. Подобные треугольники |
| | Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника |
| | Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника |
| | Повторение. Четырехугольники |
| | Повторение. Четырехугольники |
| | Повторение. Окружность. Вписанная и описанная окружность. |
| | Повторение. Окружность. Вписанная и описанная |
| | Повторение. Векторы |
| | Повторение. Векторы |
| | Решение задач по курсу геометрии 7-9 класса. |
| | Решение задач по курсу геометрии 7-9 класса. |
| | Решение задач по курсу геометрии 7-9 класса. |
| | Заключительный урок по курсу геометрии 7-9 класса |
| | Итоговый урок |

Реализация образовательных программ ООО в 2020-2021 учебном году с применением ЭО и ДОТ в связи с особыми обстоятельствами

В связи с особыми обстоятельствами, на основании письма Министерство просвещения Российской Федерации от 19.03.2020 № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций по реализации образовательных программ НОО, ООО, СОО с применением ЭО и ДОТ»; Инструктивно-методическое письмо Комитета Образования Санкт-Петербурга от 16.03.2020 № 03-28-2516/20-0-0 «О реализации организациями программ основного общего образования с применением ЭО, ДОТ» реализация образовательной программы основного общего образования, может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий с использованием ресурсов в сети Интернет:

1. Портал дистанционного обучения (<http://do2.rcokoit.ru>). Интерактивные курсы по основным предметам школьной программы.

2. Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/>. Видеоуроки и тренажеры по всем учебным предметам.
3. Учи.ру. Интерактивные курсы по основным предметам 1-4 классов, а также математике и английскому языку 5 - 9 классов.
4. Московская электронная школа <https://uchebnik.mos.ru/catalogue>. Видеоуроки и сценарии уроков.
5. Лекториум <https://www.lektorium.tv/>. Онлайн-курсы и лекции для дополнительного образования. Отдельный блок курсов по наставничеству, педагогике и работе в кружках.
6. Интернет урок <https://interneturok.ru/>. Библиотека видеоуроков по школьной программе
7. Площадка Образовательного центра «Сириус» (<http://edu.sirius.online>).
8. Якласс <https://www.yaklass.ru/>. Видеоуроки и тренажеры.
9. Площадка Образовательного центра «Сириус» (<http://edu.sirius.online>).
10. Портал подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации «Решу ЕГЭ» (<https://ege.sdangia.ru/>), «Решу ОГЭ» (<https://oge.sdangia.ru/>);
11. Портал для подготовки обучающихся к участию во всероссийских проверочных
12. Электронные учебники издательства «Просвещение» (<https://media.prosv.ru/>);
13. Профорientационный портал «Билет в будущее» (<https://site.bilet.worldskills.ru/>).

о

т

а

х

«

р

е

ш

у

в

п

р

»