

Аннотация к рабочей программе

Геометрия 9 класс.

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия 9» разработана на основе примерной программы основного общего образования по геометрии и скорректирована с учётом требований Федеральных компонентов Государственных стандартов общего образования, обязательного минимума содержания учебных программ, максимального объема учебного материала для обучающихся, требований к уровню подготовки выпускников, объема часов учебной нагрузки, определенного учебным планом МАОУ Калининградского морского лицея. Составлена на основе авторской программы общеобразовательных учреждений, составитель Т.А.Бурмистрова и выбран учебник «Геометрия, 7-9 класс.» под ред. Л.С. Атанасяна, В.Ф.Бутузова, С.Б.Кадомцева -М.: Просвещение, 2018-2020 г.

Срок реализации – 2022-2023 уч. год.

Общая трудоемкость: программа предусматривает теоретические занятия, самостоятельные и контрольные работы из расчета 2 часов в неделю (68 часов в год).

Цели освоения учебного предмета:

- овладение системой математических 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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научнотехнического прогресса;
- приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Курс «Геометрия-9» обеспечивает тесную взаимосвязь различных методов познания и форм учебной деятельности: всевозможных алгоритмов усвоения знаний и умений при сохранении единой содержательной основы учебного предмета, внедрение групповых методов работы, творческих заданий, выполнения научно-исследовательских работ.

Содержание учебного предмета:

1. Обобщение, систематизация и дополнения знаний, полученных при изучении геометрии 7-8

2. Векторы. Понятие вектора. Откладывание вектора от данной точки. Сумма и разность двух векторов. Умножение вектора на число. Средняя линия трапеции. Применение векторов к решению задач.

3. Метод координат. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Решение задач методом координат. Уравнение окружности. Уравнение прямой.

4. Соотношения между сторонами и углами в треугольнике. Синус, косинус и тангенс угла. Теорема о площади треугольника Теоремы синусов и косинусов Решение треугольников. Скалярное произведение векторов.

5. Длина окружности и площадь круга. Правильный многоугольник Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности Длина окружности Площадь круга и кругового сектора.

6. Движение. Понятие движения. Свойства движений, осевая и центральная симметрия» Параллельный перенос Поворот.

7. Начальные сведения из стереометрии. Многогранники. Призма. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Тела и поверхности вращения.

8. Повторение. Начальные геометрические сведения. Параллельные прямые. Об аксиомах и планиметрии. Треугольники. Окружность. Четырехугольники. Многоугольники.
Требования к уровню достижений обучающихся:

Изучение геометрии в 9 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития **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:

-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 (геометрическая фигура, плоскость, прямая) как важнейших геометрических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

-умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять геометрическую терминологию и символику,

использовать различные языки математики;

-умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства геометрических утверждений;

-умение распознавать виды геометрических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;

-развитие пространственных представлений, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

-овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;

-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 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 и тел;

-умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера.

Предметные компетенции

В результате изучения геометрии ученик должен овладеть следующими **компетенциями**: информационной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной, профессионально-трудового выбора.

Содержание предмета «Геометрия-9»

В программе описаны Принципы структурирования предметного содержания программного материала курса «Геометрия-9» с учетом принципов системной дифференциации и задачного обучения (Бокарев М.Ю.) и с учетом их целевых функций.

Программа рассчитана на 01 год, исходя из 2-х часов в неделю в 9-ом классе и проводится в составе комплексного исследования ранней профессиональной подготовки.

Курс рассчитан на 68 часов (2 ч в неделю).

Контроль осуществляется в виде самостоятельных работ, письменных тестов, геометрических диктантов, контрольных работ по разделам программы. Всего контрольных работ 6..

Успешное освоение лицеистами курса геометрии позволит:

1. ликвидировать существующие пробелы в знаниях;
2. расширить знания по математике и дать представления о сфере практического применения математики как средства описания законов физики и интеграции естественнонаучных и философских знаний;
3. способствовать развитию аналитического мышления, интеллектуального потенциала, умений самостоятельно приобретать знания и добывать нужную информацию;
4. сформировать готовность лицеистов к раннему осознанному выбору морских, инженерно-технических, инженерно-экономических профессий.