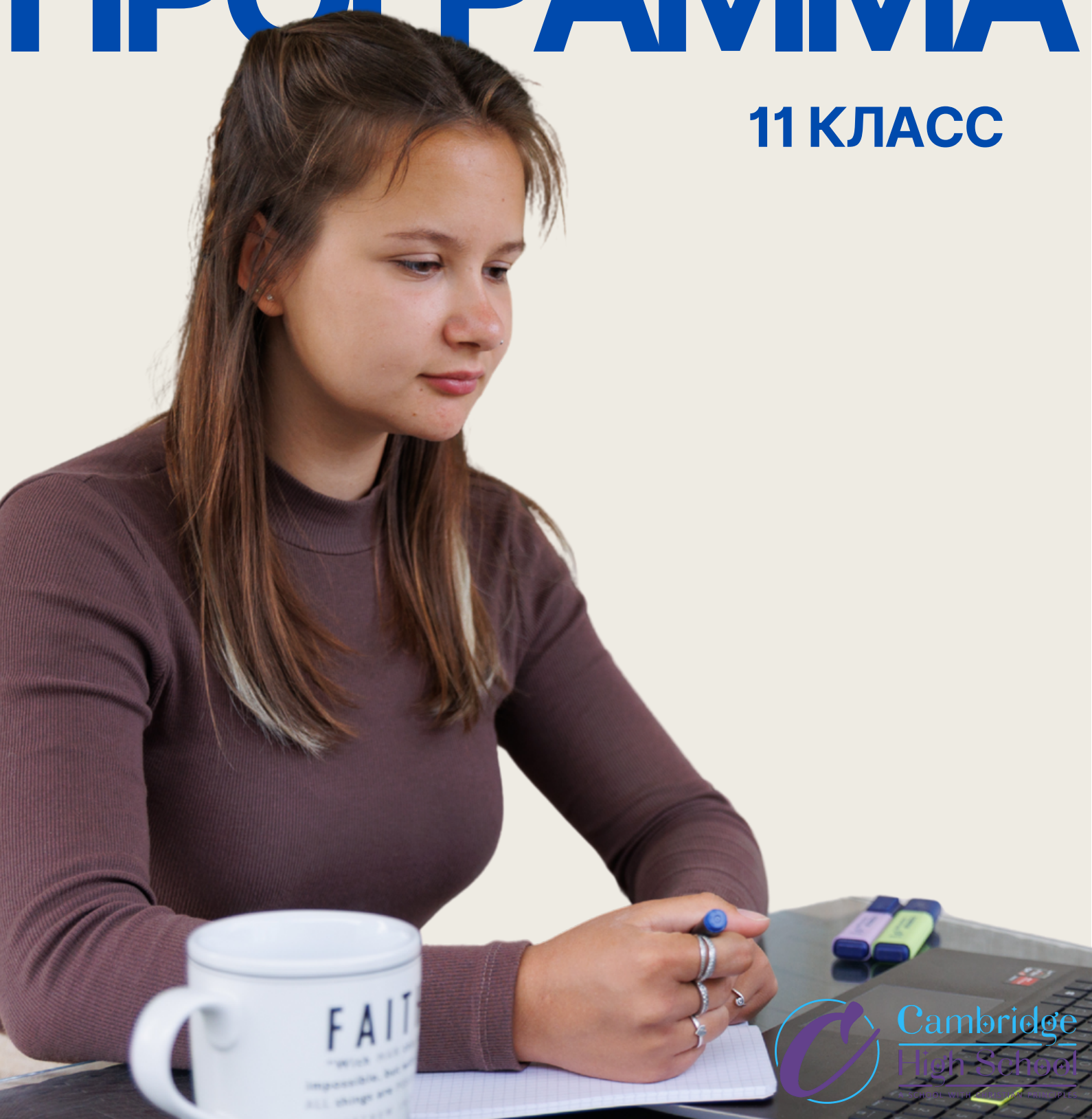


УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

11 КЛАСС



Cambridge
High School

SCHOOL WITH A DIFFERENCE

ПРЕДМЕТЫ И ЧАСЫ

АЛГЕБРА	96 Ч
ГЕОМЕТРИЯ	96 Ч
СЛОВЕСНОСТЬ	96 Ч
ВСЕМИРНАЯ ИСТОРИЯ	32 Ч
ПОЛИТОЛОГИЯ	32 Ч
ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	64 Ч
БИОЛОГИЯ	96 Ч
ФИЗИКА	64 Ч
ХИМИЯ	64 Ч
ЛОГИКА	32 Ч
АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК	96 Ч
ИСКУССТВО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	96 Ч
ИСКУССТВО	32 Ч
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	64 Ч
ПРОФОРИЕНТАЦИЯ	64 Ч
ПРОГРАММИРОВАНИЕ	32 Ч
НРАВСТВЕННОСТЬ	32 Ч

АЛГЕБРА

ЦЕЛЬ:

Формирование у учащихся навыков математического моделирования, комбинаторного анализа, теории вероятностей, тригонометрии и работы с комплексными числами, а также развитие логического мышления и способности применять математические методы к решению реальных задач.

ЗАДАЧИ:

1. Научить использовать математическое моделирование для решения практических задач.
2. Освоить основные принципы комбинаторики, теории вероятностей и статистики.
3. Изучить тригонометрические функции, их свойства, графики и уравнения.
4. Развить навыки работы с математической индукцией, перестановками, сочетаниями и биномом Ньютона.
5. Ввести понятие комплексных чисел и научить выполнять с ними основные операции.
6. Подготовить учащихся к использованию математических методов в науке, экономике и технических дисциплинах.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА:

1. Элементы прикладной математики
2. Тригонометрические функции
3. Простейшие тригонометрические уравнения
4. Комплексные числа



ГЕОМЕТРИЯ

ЦЕЛЬ:

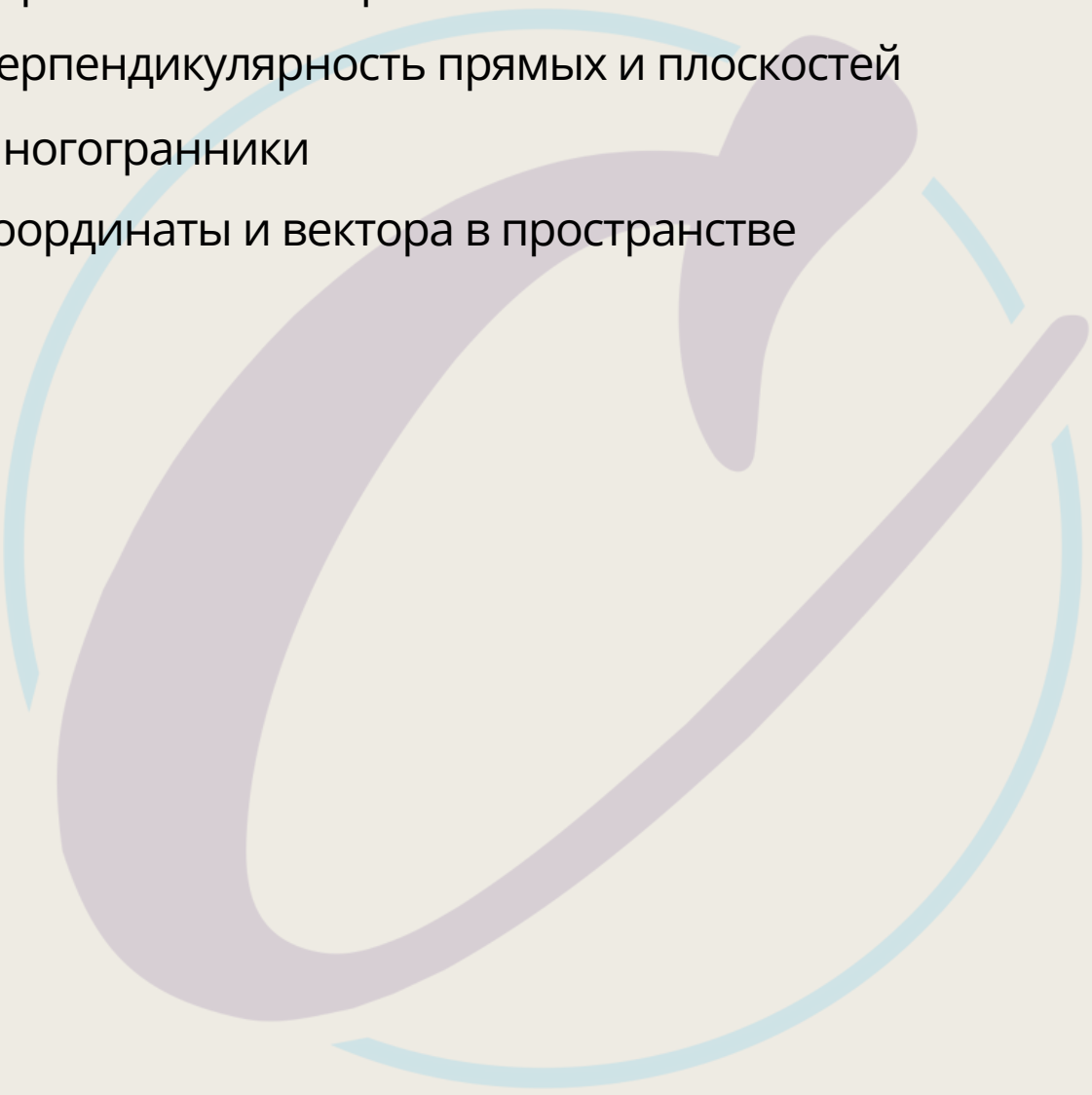
Формирование и развитие пространственного геометрического мышления учащихся через изучение стереометрии, освоение геометрического языка для описания предметов и пространственных фигур, а также формирование умений применять геометрические знания для решения практических задач и исследовательской деятельности.

ЗАДАЧИ:

1. Научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов.
2. Изучить основные понятия и аксиомы стереометрии.
3. Дать представление о геометрических телах и их поверхностях, об изображении пространственных фигур на чертеже.
4. Ввести понятия пирамиды, призмы, усеченной пирамиды, правильного многогранника.
5. Изучить свойства пространственных фигур; сформировать умения применять полученные знания для решения практических задач.
6. Изучить параллельность прямых и плоскостей, перпендикулярность прямых и плоскостей.
7. Дать представление о координатах и векторах в пространстве.

8. Способствовать развитию навыков самостоятельной исследовательской деятельности.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА:

- 1.** Аксиомы стереометрии
 - 2.** Параллельность прямых и плоскостей
 - 3.** Перпендикулярность прямых и плоскостей
 - 4.** Многогранники
 - 5.** Координаты и вектора в пространстве
- 

СЛОВЕСНОСТЬ

ЦЕЛЬ:

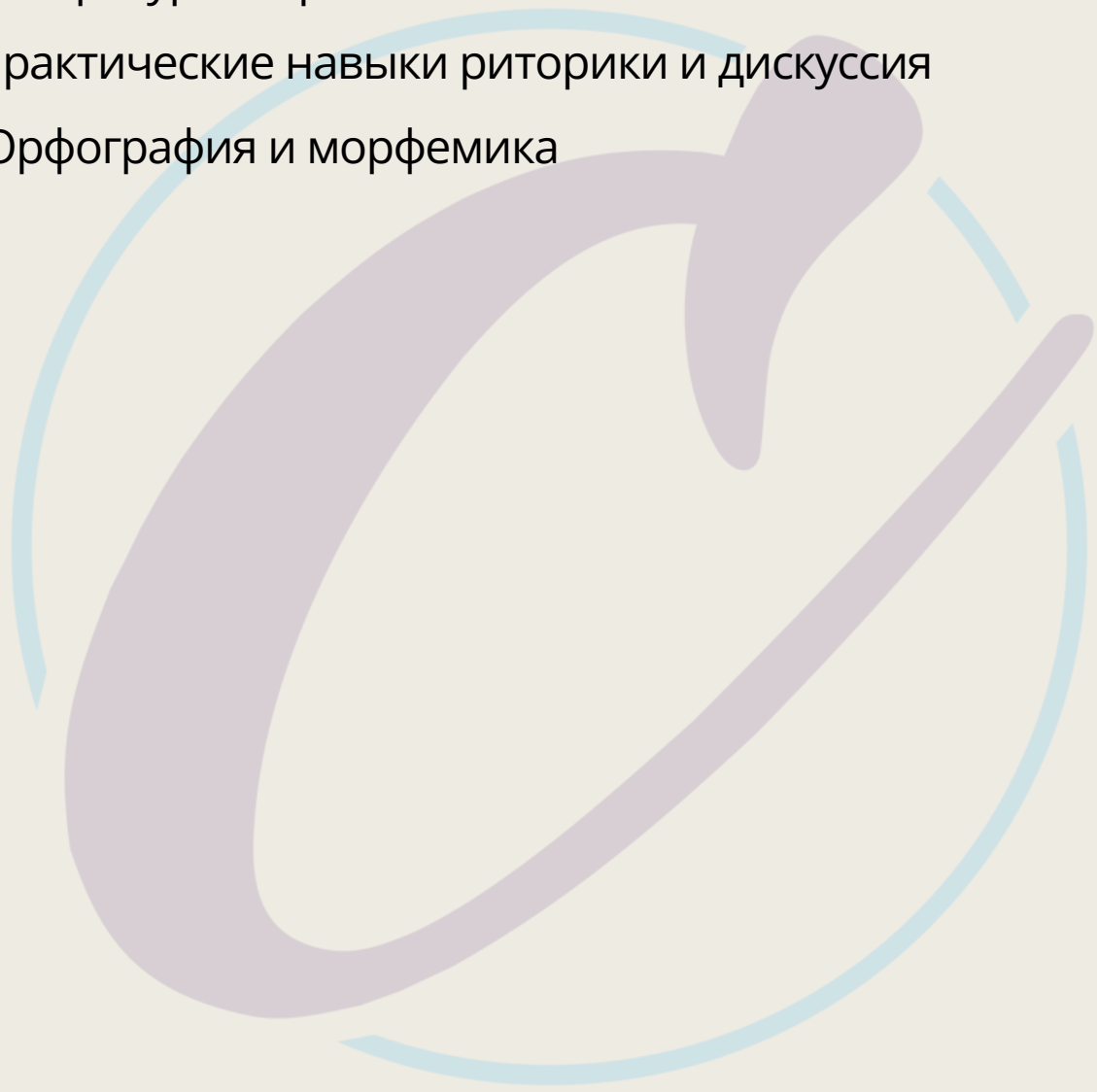
Формирование и развитие навыков эффективного словесного общения через изучение особенностей литературного языка, стилей речи и риторики, а также освоение лексических, грамматических и стилистических средств языка для уверенного и грамотного выражения мыслей в устной и письменной форме.

ЗАДАЧИ:

1. Изучение законов употребления языка.
2. Владение умением воспринимать произведение словесности как целостное явление искусства слова.
3. Овладение умением творческого употребления родного языка, использование его при формировании и выражении своих мыслей.
4. Овладение умением анализировать прозаический и стихотворный текст.
5. Умение строить монологические и диалогические высказывания с опорой на нормы и принципы языка.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА:

1. Словесность и языкознание
2. Разговорный и литературный язык
3. Культура речи и риторика

- 4.** Лексика и словообразование
 - 5.** Грамматика и структура речи
 - 6.** Средства художественной выразительности
 - 7.** Стихосложение и поэзия
 - 8.** Литературный реализм и стилистика
 - 9.** Практические навыки риторики и дискуссия
 - 10.** Орфография и морфемика
- 

ИСТОРИЯ

ЦЕЛЬ:

Формирование научной картины мира и представление об историческом развитии цивилизации в послевоенный период и по настоящее время.

ЗАДАЧИ:

1. Сформировать представление и дать характеристику Новейшего времени в послевоенный период.
2. Проследить трансформацию всех аспектов общественных отношений в послевоенный период: политика, социум, экономика, философия, культура и т.д.
3. Развить критическое мышление при анализе информации.
4. Дать навыки устного и письменного выражения своих мыслей и формирование своей гражданской позиции.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА:

1. Послевоенный мир и формирование мирового порядка
2. Азия в послевоенный период
3. Европа после Второй мировой войны
4. Распад колониальной системы и изменения в мире
5. Политические изменения в Европе в конце XX века
6. Мир после распада СССР
7. Латинская Америка в послевоенное время

ПОЛИТОЛОГИЯ

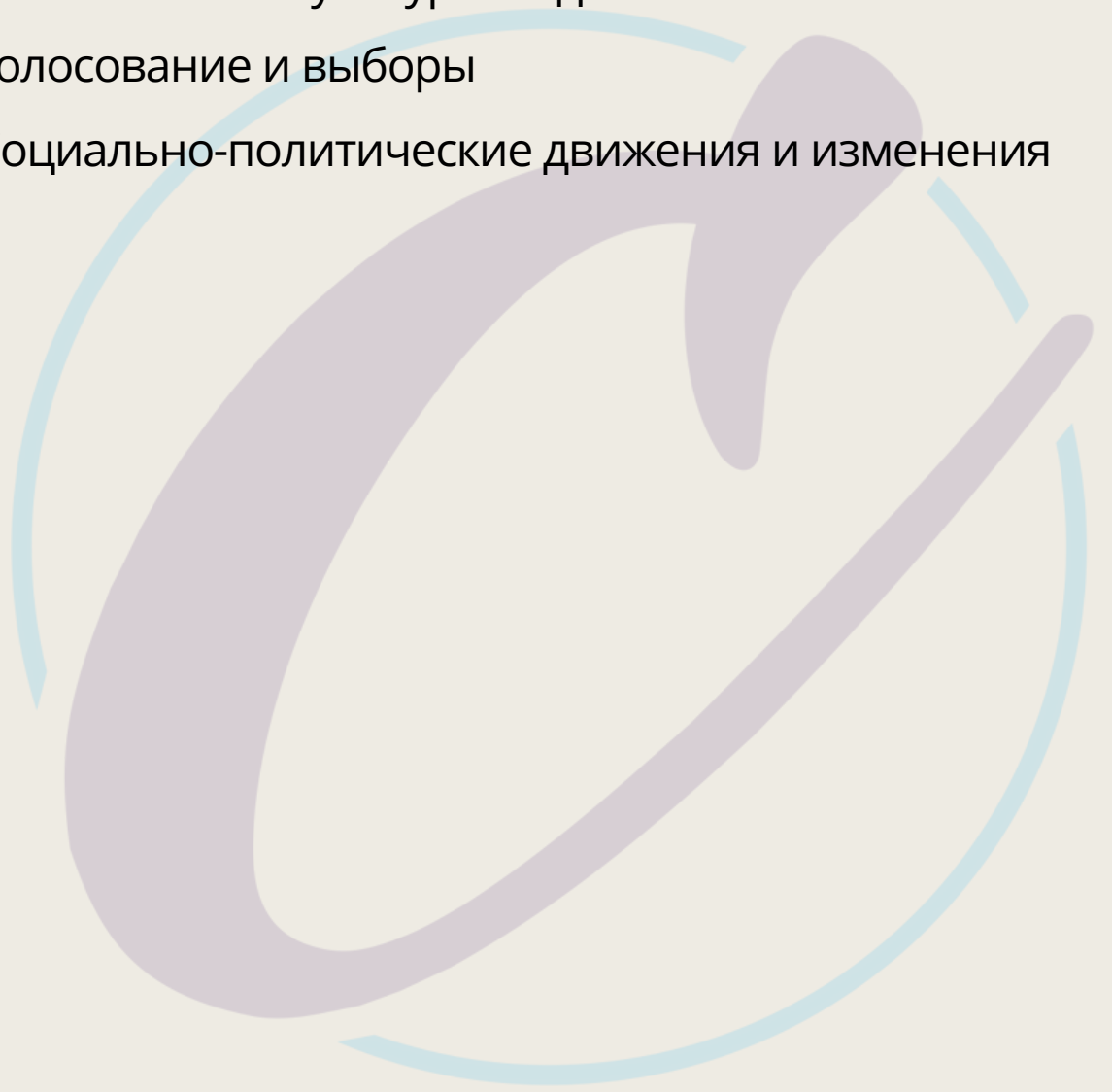
ЦЕЛЬ:

Формирование у учащихся понимания политических процессов, идеологий, институтов власти и участия граждан в политике. Развитие критического мышления, умения анализировать политические явления и активно участвовать в общественно-политической жизни.

ЗАДАЧИ:

1. Изучить ключевые политические идеологии и теории изменений.
2. Развить понимание политических систем и партийных структур через сравнительный анализ.
3. Исследовать теории государства, легитимность власти и проблемы установления власти.
4. Проанализировать влияние политической культуры, идентичности и социальных сетей на политику.
5. Изучить принципы голосования, избирательных систем и выборов.
6. Рассмотреть влияние социально-политических движений на демократию и политические изменения.
7. Развить навыки анализа политических процессов и аргументированной позиции в политических дискуссиях.
8. Формировать активную гражданскую позицию и умение участвовать в политических процессах.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА:

- 1.** Политические идеологии и теории
 - 2.** Сравнительная политология
 - 3.** Государство и власть
 - 4.** Политическая культура и идентичность
 - 5.** Голосование и выборы
 - 6.** Социально-политические движения и изменения
- 

ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЦЕЛЬ:

Формирование у учащихся фундаментальных знаний и навыков в области маркетинга и работы с социальными сетями. Обучение разработке эффективных маркетинговых стратегий, использованию цифровых инструментов и платформ для продвижения брендов и продуктов, а также созданию и поддержанию долгосрочных взаимоотношений с клиентами.

ЗАДАЧИ:

1. Познакомить учащихся с основами маркетинга и его ключевыми концепциями.
2. Развить навыки анализа целевой аудитории и создания уникальных торговых предложений.
3. Освоить элементы маркетингового микса (4P) и разработку маркетинговых стратегий.
4. Изучить маркетинговые исследования и аналитические инструменты для улучшения стратегий.
5. Научиться управлению взаимоотношениями с клиентами (CRM) и построению сильного бренда.
6. Освоить контент-маркетинг, SEO, email-маркетинг и маркетинг в социальных сетях.

- 7.** Развить навыки использования платной рекламы и связей с общественностью (PR).
- 8.** Изучить автоматизацию маркетинга для повышения эффективности и охвата аудитории.
- 9.** Ознакомиться с особенностями маркетинга на различных платформах: Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn, YouTube, TikTok, Snapchat и Pinterest.
- 10.** Научиться анализировать эффективность кампаний и управлять кризисами в социальных сетях.
- 11.** Изучить современные тренды в маркетинге, в том числе использование искусственного интеллекта и персонализацию маркетинга.
- 12.** Ознакомиться с этическими и устойчивыми практиками в маркетинге.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА:

- 1.** Введение в маркетинг
- 2.** Основы маркетинга и маркетинговый микс (4P)
- 3.** Брендинг и контент-маркетинг
- 4.** Маркетинг в социальных сетях
- 5.** Маркетинговые коммуникации и PR
- 6.** Аналитика
- 7.** Кризис-менеджмент и клиентский сервис в социальных сетях
- 8.** Современные тренды в маркетинге

БИОЛОГИЯ

ЦЕЛЬ:

Формирование глубокого понимания клеточных и молекулярных процессов, ключевых знаний о структуре и функционировании живых организмов на молекулярном уровне, в подготовке компетентных и осведомленных обучающихся, способных анализировать современные научные исследования и применять свои знания в понимании фундаментальных принципов живой природы и их роли в современном обществе.

ЗАДАЧИ:

1. Расширить знания о клетке, ее структуре и химическом составе.
2. Понять влияние строения клетки на функции организма и его жизнедеятельность.
3. Разобраться в особенностях размножения, деления клеток и их роли в жизни разных организмов.
4. Изучить метаболические процессы и обмен веществ на клеточном и организменном уровне.
5. Проанализировать различия в обмене веществ и энергии у разных групп организмов.
6. Дать более глубокое представление о разнообразии типов размножения и их значении в жизни организмов.
7. Изучить чередование поколений и его значение для разных видов.

8. Углубиться в изучение эмбрионального и постэмбрионального развития, с акцентом на разные группы организмов.
9. Изучить молекулярные и клеточные механизмы защиты организма.
10. Рассмотреть наследственность и изменчивость, основы генетики и ее влияние на окружающий мир.
11. Освоить понятия селекции и биотехнологии, понимая их вклад в современное общество.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА:

1. Химические компоненты живых организмов
2. Клетка как структурная и функциональная ед. жизни
3. Клеточный цикл и деление клеток
4. Обмен веществ и энергетический обмен
5. Регуляция жизненных функций и иммунитет
6. Размножение и онтогенез
7. Генетика
8. Селекция и биотехнологии

ФИЗИКА

ЦЕЛЬ:

Формирование знаний учащихся по основам молекулярно-кинетической теории, термодинамике, электростатике, электрическому току и магнитному полю, а также развитие навыков решения физических задач и экспериментальной работы.

ЗАДАЧИ:

1. Изучить основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ) и их опытное обоснование.
2. Научиться определять массу и размеры молекул, а также количество вещества и решать задачи по данной теме.
3. Изучить основное уравнение молекулярно-кинетической теории для идеального газа и научиться применять его при решении задач.
4. Понять различные термодинамические процессы (изотермический, изобарный, изохорный) и решать задачи, связанные с изменением состояния идеального газа.
5. Ознакомиться со строением твердых тел и жидкостей, а также понять процессы испарения и конденсации и их влияние на влажность воздуха.
6. Изучить основные законы термодинамики и научиться применять первый закон термодинамики к изопроцессам при решении задач.

- 7.** Понять работу в термодинамике и количество теплоты, научиться решать задачи по данным темам.
- 8.** Изучить электростатику: закон Кулона, напряженность электростатического поля и потенциал, а также решать задачи по этим темам.
- 9.** Понять законы постоянного тока и электродвижущей силы (ЭДС), научиться применять закон Ома для полной электрической цепи и вычислять КПД источника тока.
- 10.** Ознакомиться с магнитным полем и явлением электромагнитной индукции, изучить силы Ампера и Лоренца, а также решать задачи по данным темам.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА:

- 1.** Основы молекулярно-кинетической теории
- 2.** Основы термодинамики
- 3.** Электростатика
- 4.** Постоянный электрический ток
- 5.** Магнитное поле. Электромагнитная индукция

ХИМИЯ

ЦЕЛЬ:

Создание условий для изучения современных концепций органической химии и создание четкой взаимосвязи строения вещества в органической и неорганической химии и его свойств.

ЗАДАЧИ:

1. Продолжить знакомство с классами органических соединений.
2. Продолжить практическое изучение приемов решение стандартных и нестандартных задач в химии.
3. Стимулировать интерес к исследованию окружающих нас веществ и их свойств.
4. Развить практические умения и навыки по работе с простейшими реактивами.
5. Развить навыки самостоятельной исследовательской деятельности.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА:

1. Повторение основ органической химии и углеводов
2. Спирты. Фенолы
3. Альдегиды
4. Карбоновые кислоты
5. Эфиры. Жиры

6. Углеводы

7. Амины

8. Аминокислоты и белки

9. Нуклеиновые кислоты



ЛОГИКА

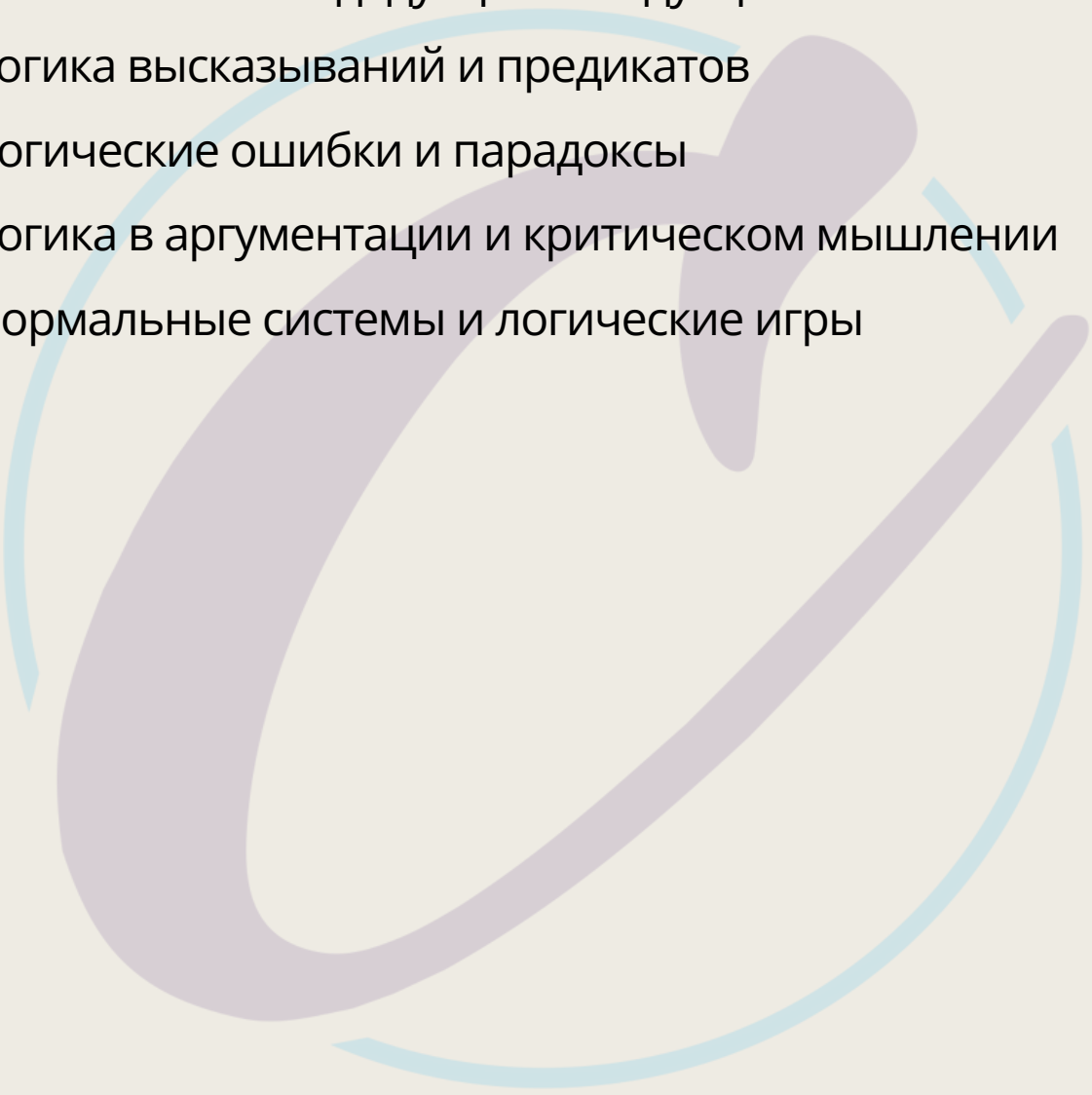
ЦЕЛЬ:

Формирование логического мышления у учащихся через изучение основ логики, развитие навыков анализа, критического мышления и аргументации, что позволит применять логические методы в учебной деятельности и повседневной жизни.

ЗАДАЧИ:

1. Познакомиться с основными понятиями и методами логики.
2. Развить навыки логического анализа и критического мышления для анализа информации и принятия обоснованных решений.
3. Изучить различных видов умозаключений: дедуктивных и индуктивных.
4. Сформировать навыки построения аргументированной позиции и анализа аргументов в различных контекстах.
5. Овладеть логическими операциями и научиться их применять.
6. Познакомиться с логическими ошибками и способами их избегания в рассуждениях и аргументации.
7. Научиться применять логические методы в различных предметных областях и повседневной жизни.
8. Развить умения работать с логическими задачами и формальными системами.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА:

1. Введение в логику
 2. Логические высказывания и операции
 3. Логические законы и правила вывода
 4. Умозаключения: дедукция и индукция
 5. Логика высказываний и предикатов
 6. Логические ошибки и парадоксы
 7. Логика в аргументации и критическом мышлении
 8. Формальные системы и логические игры
- 
- A decorative graphic consisting of a large, light blue circle and a thick, light purple curved line that starts from the left, loops around the bottom, and ends on the right, partially overlapping the blue circle.

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

ЦЕЛЬ:

Развитие иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих — речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной, и развитие и воспитание у школьников понимания важности изучения иностранного языка в современном мире и потребности пользоваться им как средством общения, познания, самореализации и социальной адаптации.

ЗАДАЧИ:

1. Развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме).
2. Овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими) в соответствии с отобранными темами общения; освоение знаний о языковых явлениях изучаемого языка, разных способах выражения мысли в родном и иностранном языках.
3. Приобщение к культуре, традициям реалиям страны изучаемого языка в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам,

психологическим особенностям учащихся основной школы на разных её этапах; формирование умения представлять свою страну, её культуру в условиях межкультурного общения.

4. Развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче информации.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА:

1. Technology
2. High Flyers
3. Artists
4. Messages
5. Journeys

ИСКУССТВО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

ЦЕЛЬ:

Развитие навыков устного и письменного общения на английском языке на продвинутом уровне, формирование способности к анализу, интерпретации и созданию сложных текстов в различных жанрах.

ЗАДАЧИ:

1. Развить навыки аргументированного и связного устного высказывания.
2. Совершенствовать письменную речь через написание эссе, статей, критических обзоров и творческих работ.
3. Ознакомить с различными жанрами письменных и устных текстов (публицистика, художественная литература, научные статьи, деловая переписка).
4. Научить анализировать литературные и публицистические тексты, выявлять их структуру, стилистические приемы и основные идеи.
5. Развить способность к интерпретации художественных произведений, пониманию подтекста и авторского стиля.
6. Научить писать критические рецензии, аргументированные эссе и исследовательские работы.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА:

1. Technology
2. High Flyers
3. Artists
4. Messages
5. Journeys



ИСКУССТВО

ЦЕЛЬ:

Развитие индивидуального художественного мышления и способности анализировать и интерпретировать современное искусство.

ЗАДАЧИ:

1. Критическое осмысление роли искусства в современном мире.
2. Развитие авторского подхода в творчестве.
3. Освоение практических навыков художественной деятельности через самостоятельные проекты.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА:

1. Постмодернизм и актуальные направления
2. Искусство в медиа и интернет-пространстве
3. Театральные и музыкальные постановки
4. Концептуальное искусство

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

ЦЕЛЬ:

Развитие индивидуальной программы тренировок и подготовки к возможным спортивным достижениям.

ЗАДАЧИ:

1. Освоение принципов спортивного планирования.
2. Подготовка к сдаче международных нормативов физической подготовки.
3. Развитие специализации в определенных видах спорта.
4. Анализ спортивных достижений и разработка стратегии прогресса.
5. Развитие лидерских качеств через спорт.
6. Освоение элементов спортивной психологии.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА:

1. Специализированные тренировочные программы
2. Спортивное планирование и цели
3. Анализ спортивных достижений
4. Психология спорта
5. Спортивное питание и восстановление

ПРОФОРИЕНТАЦИЯ

ЦЕЛЬ:

Научить учащихся планировать своё профессиональное будущее, подготовить их к выбору образовательного пути и построению карьеры.

ЗАДАЧИ:

1. Помочь определить направление будущей карьеры.
2. Развить навыки самопрезентации и прохождения собеседований.
3. Познакомить с разными видами образования.
4. Научить анализировать собственные сильные стороны.
5. Помочь подготовить документы для поступления.
6. Развить уверенность в профессиональном будущем.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА:

1. Как выбрать вуз или альтернативное обучение?
2. Как подготовиться к поступлению?
3. Профессиональный имидж
4. Как проходит собеседование и как к нему подготовиться?
5. Создание портфолио и резюме

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ЦЕЛЬ:

Овладение навыками разработки высокопроизводительных и масштабируемых приложений с использованием многопоточного и асинхронного программирования, работы с базами данных, создания графических интерфейсов и мобильных приложений. Формирование практических навыков разработки программных решений через выполнение реальных проектов.

ЗАДАЧИ:

1. Изучить основы многопоточного и асинхронного программирования: создание потоков, асинхронные операции, синхронизация.
2. Освоить работу с базами данных: создание, модификация и выполнение запросов к реляционным и нереляционным базам данных.
3. Научиться разрабатывать приложения с графическим интерфейсом с использованием современных GUI-фреймворков.
4. Создать мобильные приложения для платформ Android и iOS с использованием кроссплатформенных технологий.
5. Применить асинхронные операции для повышения производительности приложений.
6. Овладеть методами работы с потоками: управление потоками и синхронизация данных.

7. Разработать структуры данных и оптимизировать запросы в базах данных с использованием ORM.
8. Реализовать практические проекты с применением изученных технологий.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА:

1. Многопоточное и асинхронное программирование
2. Работа с базами данных
3. Разработка приложений с графическим интерфейсом
4. Создание мобильных приложений
5. Проектная деятельность

НРАВСТВЕННОСТЬ

ЦЕЛЬ:

Осознать личную ответственность за нравственное поведение в обществе, научиться применять моральные принципы в сложных ситуациях.

ЗАДАЧИ:

1. Развить способность к самоанализу и личностному росту.
2. Изучить роль морального выбора в профессии и общественной жизни.
3. Научиться отстаивать нравственные принципы в сложных ситуациях.
4. Понять связь нравственности и духовного развития.
5. Разобрать понятия справедливости и достоинства.

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА:

1. Справедливость и достоинство: почему это важно?
2. Моральный выбор в профессии и общественной жизни
3. Стойкость в нравственных принципах
4. Связь нравственности и духовного развития
5. Принятие решений в сложных ситуациях
6. Совесть и раскаяние: как исправлять ошибки?