

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Тольятти «Лицей №67»

РАССМОТРЕНА

на заседании кафедры
МИФ

протокол № 1 от «29»
августа 2022г

ПРИНЯТО

педагогическом советом
МБУ «Лицей №67»

Протокол №1 от «30»
августа 2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУ «Лицей №67»

К.А. Колосов

01.09.2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Литература, базовый

Уровень образования: среднее общее образование

Уровень программы: основная общеобразовательная программа

Сроки реализации: 10-11 классы

Составители:

Шевченко Е.Н., учитель истории высшей
категории

г.Тольятти

2022 г.

Рабочая программа курса «Литература» для среднего общего образования составлена на основе:

- ФГОС СОО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05. 2012г. № 413;
- примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию от 28.06.2016г. № 2/16-з;

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучение информатике по данной программе способствует формированию личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

-
- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
 - признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
 - мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
 - интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
 - готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
 - приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
 - готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

-
- экологическая культура, бережные отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
 - эстетические отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД). Регулятивные УУД

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные УУД

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

-
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
 - находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
 - выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
 - выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
 - менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты.

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования выпускник на углублённом уровне научится:

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;
- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;
- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;
- проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;
- выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;
- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;
- решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и мРНК, антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;

-
- делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;
 - сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;
 - выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;
 - обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обмена; сравнивать процессы пластического и энергетического обмена, происходящего в клетках живых организмов;
 - определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
 - сравнивать разные способы размножения организмов;
 - характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
 - решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
 - раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
 - выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
 - обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
 - характеризовать факторы (движущие силы) эволюции;
 - характеризовать причины изменчивости и многообразия видов согласно синтетической теории эволюции;
 - характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
 - устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
 - составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
 - аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
 - обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
 - оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
 - выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно её объяснять;
 - представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Выпускник на углублённом уровне получит возможность научиться:

- организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
- прогнозировать последствия собственных исследований с учётом этических норм и экологических требований;

-
- выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;
 - анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
 - аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
 - моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;
 - выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;
 - использовать приобретённые компетенции в практической деятельности и повседневной жизни, для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

10 класс

Информация и информационные процессы

Информатика и информация. Получение информации. Формы представления информации. Информация в природе. Человек, информация, знания. Свойства информации. Информация в технике. Передача информации. Обработка информации. Хранение информации. Структура информации. Таблицы. Списки. Деревья. Графы.

Кодирование информации

Дискретное кодирование. Знаковые системы. Аналоговые и дискретные сигналы. Дискретизация. Равномерное и неравномерное кодирование. Правило умножения. Декодирование. Условие Фано. Граф Ал.А. Маркова. Алфавитный подход к оценке количества информации. Системы счисления. Перевод целых и дробных чисел в другую систему счисления. Двоичная система счисления. Арифметические операции. Сложение и вычитание степеней числа 2. Достоинства и недостатки. Восьмеричная система счисления. Связь с двоичной системой счисления. Арифметические операции. Применение. Шестнадцатеричная система счисления. Связь с двоичной системой счисления. Арифметические операции. Применение. Тройная уравновешенная система счисления. Двоичнодесятичная система счисления. Кодирование текстов. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодирование графической информации. Цветовые модели. Растровое кодирование. Форматы файлов. Векторное кодирование. Трёхмерная графика. Фрактальная графика. Кодирование звуковой информации. Оцифровка звука. Инструментальное кодирование звука. Кодирование видеоинформации.

Логические основы компьютеров

Логические операции «НЕ», «И», «ИЛИ». Операция «исключающее ИЛИ». Импликация. Эквиваленция. Штрих Шеффера. Стрелка Пирса. Логические выражения. Вычисление логических выражений. Диаграммы Венна. Упрощение логических выражений. Законы алгебры логики. Логические уравнения. Количество решений логического уравнения. Системы логических уравнений. Синтез логических выражений. Построение выражений с помощью СДНФ. Построение выражений с помощью СКНФ. Множества и логические выражения. Задача дополнения множества до универсального множества. Поразрядные логические операции. Предикаты и кванторы. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор.

Компьютерная арифметика

Особенности представления чисел в компьютере. Предельные значения чисел. Различие между вещественными и целыми числами. Дискретность представления чисел. Программное повышение точности вычислений. Хранение в памяти целых чисел. Целые

числа без знака. Целые числа со знаком. Операции с целыми числами. Сравнение. Поразрядные логические операции. Сдвиги. Хранение в памяти вещественных чисел. Операции с вещественными числами.

Как устроен компьютер

Современные компьютерные системы. Стационарные компьютеры. Мобильные устройства. Встроенные компьютеры. Параллельные вычисления. Суперкомпьютеры. Распределённые вычисления. Облачные вычисления. Выбор конфигурации компьютера. Общие принципы устройства компьютеров. Принципы организации памяти. Выполнение программы. Архитектура компьютера. Особенности мобильных компьютеров. Магистрально-модульная организация компьютера. Взаимодействие устройств. Обмен данными с внешними устройствами. Процессор. Арифметико-логическое устройство. Устройство управления. Регистры процессора. Основные характеристики процессора. Система команд процессора. Память. Внутренняя память. Внешняя память. Облачные хранилища данных. Взаимодействие разных видов памяти. Основные характеристики памяти. Устройства ввода. Устройства вывода. Устройства ввода/вывода.

Программное обеспечение

Виды программного обеспечения. Программное обеспечение для мобильных устройств. Установка и обновление программ. Авторские права. Типы лицензий на программное обеспечение. Ответственность за незаконное использование ПО. Программы для обработки текстов. Технические средства ввода текста. Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Поиск и замена. Проверка правописания и грамматики. Компьютерные словари и переводчики. Шаблоны. Рассылки. Вставка математических формул. Многостраничные документы. Форматирование страниц. Колонтитулы. Оглавление. Режим структуры документа. Нумерация рисунков (таблиц, формул). Сноски и ссылки. Гипертекстовые документы. Правила оформления рефератов. Коллективная работа над документами. Рецензирование. Онлайн-офис. Правила коллективной работы. Пакеты прикладных программ. Офисные пакеты. Программы для управления предприятием. Пакеты для решения научных задач. Программы для дизайна и верстки. Системы автоматизированного проектирования. Обработка мультимедийной информации. Обработка звуковой информации. Обработка видеoinформации. Программы для создания презентаций. Содержание презентаций. Дизайн презентации. Макеты. Размещение элементов на слайде. Оформление текста. Добавление объектов. Переходы между слайдами. Анимация в презентациях. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Драйверы устройств. Утилиты. Файловые системы. Системы программирования. Языки программирования. Трансляторы. Отладчики. Профилировщики.

Компьютерные сети

Структуры (топологии) сетей. Обмен данными. Серверы и клиенты. Локальные сети. Сетевое оборудование. Одноранговые сети. Сети с выделенными серверами. Беспроводные сети. Сеть Интернет. Краткая история Интернета. Набор протоколов TCP/IP. Адреса в Интернете. IP-адреса и маски. Доменные имена. Адрес ресурса (URL). Тестирование сети. Службы Интернета. Всемирная паутина. Поиск в Интернете. Электронная почта. Обмен файлами (FTP). Форумы. Общение в реальном времени. Пиринговые сети. Информационные системы. Электронная коммерция. Интернет-магазины. Электронные платёжные системы. Личное информационное пространство. Организация личных данных. Нетикет. Интернет и право.

Алгоритмизация и программирование

Алгоритмы. Этапы решения задач на компьютере. Анализ алгоритмов. Оптимальные линейные программы. Анализ алгоритмов с ветвлениями и циклами. Исполнитель Робот. Исполнитель Чертёжник. Исполнитель Редактор. Введение в язык Python. Простейшая программа. Переменные. Типы данных. Размещение переменных в памяти. Арифметические выражения и операции. Вычисления. Деление нацело и остаток. Вещественные значения. Стандартные функции. Случайные числа. Ветвления. Условный

оператор. Сложные условия. Циклические алгоритмы. Цикл с условием. Поиск максимальной цифры числа. Алгоритм Евклида. Циклы с постусловием. Циклы по переменной. Вложенные циклы. Процедуры. Процедуры с параметрами. Локальные и глобальные переменные. Функции. Вызов функции. Возврат нескольких значений. Логические функции. Рекурсия. Ханойские башни. Использование стека. Анализ рекурсивных функций. Массивы. Ввод и вывод массива. Перебор элементов. Алгоритмы обработки массивов. Поиск в массиве. Максимальный элемент. Реверс массива. Сдвиг элементов массива. Срезы массива. Отбор нужных элементов. Особенности копирования списков в языке Python. Сортировка массивов. Метод пузырька (сортировка обменами). Метод выбора. Сортировка слиянием. «Быстрая сортировка». Сортировка в языке Python. Двоичный поиск. Символьные строки. Операции со строками. Поиск в строках. Примеры обработки строк. Преобразование число-строка. Строки в процедурах и функциях. Рекурсивный перебор. Матрицы. Обработка элементов матрицы. Работа с файлами. Неизвестное количество данных. Обработка массивов. Обработка строк.

Вычислительные задачи

Точность вычислений. Погрешности измерений. Погрешности вычислений. Решение уравнений. Приближённые методы. Метод перебора. Метод деления отрезка пополам. Использование табличных процессоров. Дискретизация. Вычисления длины кривой. Вычисление площадей фигур. Оптимизация. Локальный и глобальный минимумы. Метод дихотомии. Использование табличных процессоров. Статистические расчёты. Свойства ряда данных. Условные вычисления. Связь двух рядов данных. Обработка результатов эксперимента. Метод наименьших квадратов. Восстановление зависимостей. Прогнозирование.

Информационная безопасность

Понятие информационной безопасности. Средства защиты информации. Информационная безопасность в мире. Информационная безопасность в России. Вредоносные программы. Заражение вредоносными программами. Типы вредоносных программ. Вирусы для мобильных устройств. Защита от вредоносных программ. Антивирусные программы. Брандмауэры. Меры безопасности. Шифрование. Хэширование и пароли. Современные алгоритмы шифрования. Алгоритм RSA. Электронная цифровая подпись. Стеганография. Безопасность в интернете. Сетевые угрозы. Мошенничество. Шифрование данных. Правила личной безопасности в Интернете.

11 класс

Информация и информационные процессы

Формула Хартли. Информация и вероятность. Формула Шеннона. Передача данных. Скорость передачи данных. Обнаружение ошибок. Помехоустойчивые коды. Сжатие данных. Алгоритм RLE. Префиксные коды. Алгоритм Хаффмана. Алгоритм LZW. Сжатие с потерями. Информация и управление. Кибернетика. Понятие системы. Системы управления. Информационное общество. Информационные технологии. «Большие данные». Государственные электронные сервисы и услуги. Электронная цифровая подпись (ЭЦП). Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура. Стандарты в сфере информационных технологий.

Моделирование

Модели и моделирование. Иерархические модели. Сетевые модели. Адекватность. Игровые модели. Игровые стратегии. Пример игры с полной информацией. Задача с двумя кучами камней. Модели мышления. Искусственный интеллект. Нейронные сети. Машинное обучение. Большие данные. Этапы моделирования. Постановка задачи. Разработка модели. Тестирование модели. Эксперимент с моделью. Анализ результатов. Моделирование движения. Движение с сопротивлением. Дискретизация. Компьютерная модель. Математические модели в биологии. Модель неограниченного роста. Модель ограниченного роста. Взаимодействие видов. Обратная связь. Саморегуляция.

Вероятностные модели. Методы Монте-Карло. Системы массового обслуживания. Модель обслуживания в банке.

Базы данных

Основные понятия. Типы информационных систем. Транзакции. Таблицы. Индексы. Целостность базы данных. Многотабличные базы данных. Ссылочная целостность. Типы связей. Реляционная модель данных. Математическое описание базы данных. Нормализация. Таблицы. Работа с готовой таблицей. Создание таблиц. Связи между таблицами. Запросы. Конструктор запросов. Критерии отбора. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля. Запрос данных из нескольких таблиц. Итоговый запрос. Другие типы запросов. Формы. Простая форма. Формы с подчинёнными. Кнопочные формы. Отчёты. Простые отчёты. Отчёты с группировкой. Проблемы реляционных БД. Нереляционные базы данных. Экспертные системы.

Создание веб-сайтов

Веб-сайты и веб-страницы. Статические и динамические веб-страницы. Веб-программирование. Системы управления сайтом. Текстовые веб-страницы. Простейшая веб-страница. Заголовки. Абзацы. Специальные символы. Списки. Гиперссылки. Оформление веб-страниц. Средства языка HTML. Стилиевые файлы. Стили для элементов. Рисунки, звук, видео. Форматы рисунков. Рисунки в документе. Фоновые рисунки. Мультимедиа. Таблицы. Структура таблицы. Табличная вёрстка. Оформление таблиц. Блоки. Блочная вёрстка. Плавающие блоки. XML и XHTML. Динамический HTML. «Живой» рисунок. Скрытый блок. Формы. Размещение веб-сайтов. Хранение файлов. Доменное имя. Загрузка файлов на сайт.

Элементы теории алгоритмов

Уточнение понятия алгоритма. Универсальные исполнители. Машина Тьюринга. Машина Поста. Нормальные алгорифмы Маркова. Алгоритмически неразрешимые задачи. Вычислимые и невычислимые функции. Сложность вычислений. Асимптотическая сложность. Сложность алгоритмов поиска. Сложность алгоритмов сортировки. Доказательство правильности программ. Инвариант цикла. Доказательное программирование.

Алгоритмизация и программирование

Целочисленные алгоритмы. Решето Эратосфена. «Длинные» числа. Квадратный корень. Структуры. Работа с файлами. сортировка структур. Словари. Алфавитно-частотный словарь. Стек. Использование списка. Вычисление арифметических выражений с помощью стека. Проверка скобочных выражений. Очереди, деки. Деревья. Деревья поиска. Обход дерева. Использование связанных структур. Вычисление арифметических выражений с помощью дерева. Хранение двоичного дерева в массиве. Модульность. Графы. «Жадные» алгоритмы. Алгоритм Дейкстры. Алгоритм Флойда-Уоршелла. Использование списков смежности. Динамическое программирование. Поиск оптимального решения. Количество решений.

Объектно-ориентированное программирование

Борьба со сложностью программ. Объектный подход. Объекты и классы. Создание объектов в программе. Скрытие внутреннего устройства. Иерархия классов. Классы-наследники. Сообщения между объектами. Программы с графическим интерфейсом. Особенности современных прикладных программ. Свойства формы. Обработчик событий. Использование компонентов (виджетов). Программа с компонентами. Ввод и вывод данных. Обработка ошибок. Совершенствование компонентов. Модель и представление.

Обработка изображений

Ввод изображений. Разрешение. Цифровые фотоаппараты. Сканирование. Кадрирование. Коррекция изображений. Исправление перспективы. Гистограмма. Коррекция цвета. Ретушь. Работа с областями. Выделение областей. Быстрая маска. Исправление «эффекта красных глаз». Фильтры. Многослойные изображения. Текстовые слои. Маска слоя. Каналы. Цветовые каналы. Сохранение выделенной области. Иллюстрации для веб-сайтов.

Анимация. Векторная графика. Примитивы. Изменение порядка элементов. Выравнивание, распределение. Группировка. Кривые. Форматы векторных рисунков. Ввод векторных рисунков. Контур в GIMP.

Трёхмерная графика

Понятие 3D-графики. Проекция. Работа с объектами. Примитивы. Преобразования объектов. Системы координат. Слои. Связывание объектов. Сеточные модели. Редактирование сетки. Деление рёбер и граней. Выдавливание. Сглаживание. Модификаторы. Логические операции. Массив. Деформация. Кривые. Тела вращения. Отражение света. Простые материалы. Многокомпонентные материалы. Текстуры. UV-проекция. Рендеринг. Источники света. Камеры. Внешняя среда. Параметры рендеринга. Тени. Анимация объектов. Редактор кривых. Простая анимация сеточных моделей. Арматура. Прямая и обратная кинематика. Физические явления. Язык VRML.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 класс

Раздел	Тема урока	Кол-во часов
Введение-1 ч	Становление реализма в русской литературе XIX века	1
Становление реализма как направления в европейской литературе-3ч	Реализм как литературное направление и метод в искусстве	1
	Страницы западноевропейского романа 19 в. Стендаль. «Красное и черное» (обзор) и Бальзак «Отец Горио» (обзор)	1
	Страницы западноевропейского романа 19 в. Ч. Диккенс. «Рождественская песнь в прозе». Роман «Домби и сын» (обзор)	1
И. С. Тургенев. Жизнь и творчество-10 ч.	Судьба писателя. Формирование общественных взглядов И. С. Тургенева.	1
	Преходящее и вечное в художественном мире Тургенева.	1
	Творческая история романа «Отцы и дети». Герой 60-х годов 19 в. нигилист Базаров	1
	Споры партий и конфликт поколений в романе.	1
	Сатирическое изображение Тургеневым «отцов» и «детей». Базаров в кругу единомышленников.	1
	Базаров и Аркадий Кирсанов. Испытание дружбой.	1
	Внутренний конфликт Базарова. Испытание любовью.	1
	Базаров и его родители. Тургеневское изображение путей преодоления конфликта поколений.	1
	Базаров как «трагическое лицо». Финал романа.	1
	Творчество Тургенева в конце 1860-х-начале 1880-х годов.	1
Н. Г. Чернышевский. Жизнь и творчество-2 ч	Жизнь и творчество Н. Г. Чернышевского. История создания романа «Что делать?»	1
	Своеобразие жанра романа «Что делать?». Основные элементы его художественного мира. Сюжет романа как развернутый ответ на вопрос, вынесенный в название.	1
И. А. Гончаров. Жизнь и творчество-10 ч	Личность писателя. Своеобразие художественного таланта Гончарова.	1

	Роман «Обломов». Реалистические приемы изображения героя в первой части.	1
	Полнота и сложность образа Обломова, истоки характера главного героя.	1
	Андрей Штольц как антипод Обломова. Смысл сопоставления героев в романе.	1
	Обломов и Ольга Ильинская: Испытание героя любовью.	1
	Финал романа. Авторская оценка жизненного пути героя. Историко-философский смысл произведения.	1
	Роман «Обломов» в других видах искусства.	1
	Классное сочинение	3
А. Н. Островский. Жизнь и творчество-7 ч	Личность и творчество А. Н. Островского.	1
	Творческая история и конфликт драмы «Гроза». Изображение Островским драматических противоречий русской жизни в кризисную эпоху.	1
	Нравы города Калинова.	1
	Образ Катерины Кабановой. Народные истоки её характера. Суть конфликта с «темным царством».	1
	Катерина в системе образов драмы «Гроза».	1
	Смысл названия пьесы. Трагическое и жизнеутверждающее в драме Островского.	1
	Художественное своеобразие драмы Островского.	1
Поэзия Ф. И. Тютчева-2 ч	Хаос и космос в поэзии Ф. И. Тютчева. Стихотворения «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Есть в осени первоначальной...» и др.	1
	Любовь в лирике Ф. И. Тютчева. «О, как убийственно мы любим...», «К. Б.» («Я встретил вас- и всё былое...») и др.	1
Русская поэзия во второй половине 19 в. (обзор)-1 ч.	Две ветви русской поэзии во второй половине 19 в. Причины и смысл споров о «чистом» и «гражданском» искусстве.	1
Н. А. Некрасов. Жизнь и творчество-12 ч	Личность и творчество. Народные истоки мироощущения Некрасова.	1
	Тема гражданской ответственности поэта перед народом в лирике Некрасова.	1
	Художественное своеобразие лирики Некрасова. Новизна содержания и поэтического языка.	1
	«Кому на Руси жить хорошо». Историко-культурная основа произведения.	1
	Своеобразие композиции и языка поэмы, роль фольклорно-сказочных мотивов в поэме-эпосе «Кому на Руси жить хорошо».	1
	Изменение крестьянских представлений о счастье.	1
	Крестьянские судьбы в изображении Некрасова: Яким Нагой и Ермил Гирин.	1
	Вера поэта в духовную силу, богатырство народа. Матрена Тимофеевна и дед Савелий.	1
	Образ Гриши Добросклонова, его роль в поэме. Открытый финал произведения. Неразрешённость вопроса о народной судьбе.	1
	Классное сочинение	3

	Промежуточная контрольная работа	1
Поэзия А. А. Фета-2 ч	«Остановленные мгновения» в стихотворениях А. А. Фета. «Шёпот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Учись у них- у дуба, у берёзы...», «Ещё майская ночь...» и др.	1
	Характерные особенности лирики Фета, её новаторские черты.	1
Творчество А. К. Толстого-3 ч	Стремление к пушкинской гармонии и творческая самобытность поэзии А. К. Толстого. «То было раннею весной...», «Средь шумного бала, случайно...», «Меня, во мраке и пыли...»	1
	Образ Козьмы Пруткова, его место в русской поэзии.	1
	Универсальный талант А. К. Толстого: поэта. Драматурга. Прозаика.	1
Резервные часы для проведения проверочных и контрольных работ, уроков-зачетов или подготовки к сочинению. Работы над ошибками..	Контр./проверочные работы/зачет и работа над ошибками	1
М. Е. Салтыков-Щедрин. Жизнь и творчество-4 ч	Проблематика и жанровое своеобразие сатиры «История одного города»	1
	Глуховские градоначальники: гротескное изображение поборников государственной власти в России.	1
	Народ в «Истории одного города». Размышления автора о прошлом и будущем России.	1
	Тема народного счастья в русской литературе разных эпох.	1
Ф. М. Достоевский. Жизнь и творчество-8 ч	Судьба писателя, трагические обстоятельства, сформировавшие его мировоззрение.	1
	Атмосфера 1860-х годов и её отражение в романе «Преступление и наказание»	1
	Петербургские углы. «Униженные и оскорбленные» в романе.	1
	Теория Раскольникова как причина его преступления. Глубина психологического анализа в романе.	1
	Идея и натура Раскольникова. Наказание героя.	1
	Второстепенные персонажи, их роль в повествовании.	1
	Раскольников и Сонечка. Нравственное возрождение героя.	1
	Раскольников в эпилоге романа. нравственный смысл романа, его связь с почвенническими взглядами Ф. М. Достоевского.	1
Русская литературная критика второй половины 19 века-2 ч	Д. И. Писарев. «Базаров». Н.Н. Страхов. «Отцы и дети». Роман И. С. Тургенева».	1
	Н. А. Добролюбов. «Луч света в темном царстве». А. А. Григорьев. «После «Грозы» Островского. Письма к И. С. Тургеневу. Ф. М. Достоевский. «Пушкин» (фрагменты)	1
Л. Н. Толстой. Жизнь и творчество-18 ч	Этапы биографии писателя и их отражение в творчестве.	1
	Л. Толстой как мыслитель.	1
	«Война и мир» как роман-эпопея. Творческая история произведения.	1
	Сатирическое изображение большого света в романе. Противостояние Пьера Безухова	1

	пошлости и пустоте петербургского общества.	
	Семьи Ростовых и Болконских: различие семейного уклада и единство нравственных идеалов.	1
	Изображение в романе войны 1805-1807 годов. Аустерлицкое сражение, его роль в судьбе князя Андрея Болконского.	1
	Образ Наташи Ростовой	1
	Война 1812 года в судьбах героев романа. Изображение Л. Толстым народного характера войны.	1
	Наполеон и Кутузов. Взгляд Толстого на роль личности в истории.	1
	Народность в понимании Л. Толстого. Пьер Безухов и Платон Каратаев.	1
	Духовные искания Пьера Безухова и князя Андрея.	1
	Духовные искания Наташи и Николая Ростовых	1
	Финал произведения. Смысл названия романа-эпопеи «Война и мир».	1
	Образы героев л. Толстого в интерпретации художников, музыкантов, кинематографистов.	2
	Классное сочинение по роману Л. Н. Толстого «Война и мир».	3
Творчество Н. С. Лескова- 3 ч	Самобытность таланта и особенность идейной позиции Н. С. Лескова.	1
	Пестрота русского мира в хронике Н. Лескова «Очарованный странник».	1
	Формирование типа русского праведника в трагических обстоятельствах жизни. Судьба Ивана Флягина.	1
Зарубежная проза и драматургия конца 19 - начала 20 века (обзор)- 2 ч	Г. Ибсен. Творческий путь. Особенности его драматургии.	1
	Б. Шоу. Социальная проблематика пьес. Юмор и сатира в драматургии.	1
А. П. Чехов. Жизнь и творчество-8 ч	Личность писателя. Особенности его художественного мироощущения.	1
	Борьба мертвого и живого в рассказах А. П. Чехова. «Вишнёвый сад». Особенности конфликта, система персонажей в пьесе. Уходящее поколение владельцев сада: Раневская, Гаев. Молодые герои пьесы: Лопахин, Варя, Петя, Аня. Отношение автора к героям.	4
Повторение пройденного за год.	Нравственные уроки русской литературы 19 века	2
Контроль	Входной контроль	1
	Промежуточный	1
	Итоговый	1

11 класс

Раздел	Тема урока
Изучение языка художественной литературы	Анализ художественного текста

Мировая литература рубежа 19-20 веков	Мировая литература рубежа 19-20 веков
Русская литература начала 20 века	Русская литература начала 20 века
И.А. Бунин	Творчество И.А. Бунина. Изображение России в повести И.А. Бунина "Деревня"
	Образ греха в рассказе И.А. Бунина "Господин из Сан-Франциско"
	Кризис цивилизации в рассказе И.А. Бунина "Господин из Сан-Франциско"
	Тема любви в рассказах И.А. Бунина "Солнечный удар", "Темные аллеи", "Чистый понедельник"
	Новаторство романа И.А. Бунина "Жизнь Арсеньева"
А.И. Куприн.	А.И. Куприн. Мир духовный и мир цивилизованный в повести А.И. Куприна "Олеся"
	А.И. Куприн. "Поединок": автобиографический и гуманистический характер повести
	Талант любви и тема социального неравенства в повести А.И. Куприна "Гранатовый браслет"
	Р.Р. Контрольное сочинение по творчеству И.А. Бунина и А.И. Куприна
Творчество Л. Андреева	Творчество Л. Андреева
Творчество И.С. Шмелёва	Творчество И.С. Шмелёва
Творчество Б.К. Зайцева	Творчество Б.К. Зайцева
Творчество А.Т. Аверченко, Тэффи	Творчество А.Т. Аверченко, Тэффи
Творчество В.В. Набокова	Творчество В.В. Набокова
Особенности поэзии начала 20 века	Серебряный век как литературно-эстетическая категория. Модернизм поэзии Серебряного века
	Символизм как литературное течение. В.Я. Брюсов как основоположник русского символизма
	Своеобразие художественного метода К.Д. Бальмонта
	Основные темы и мотивы лирики И.Ф. Анненского, Ф. Сологуба, А. Белого
	Русский акмеизм и его истоки
	Проблематика и поэтика лирики Н. Гумилёва
	Футуризм как литературное течение модернизма. Лирика И. Северянина, В.Ф. Ходасевича
	Р.р. Контрольное сочинение по произведениям поэтов Серебряного века
М. Горький	М. Горький. Жизнь, творчество, личность. Ранние романтические рассказы М. Горького
	Рассказ М. Горького "Старуха Изергиль". Проблематика и особенности произведения
	Пьеса М. Горького "На дне" как социально-философская драма. Система образов произведения
	Спор о назначении человека в пьесе М. Горького "На дне": "три правды" и их трагическое столкновение
	Своеобразие публицистики и мемуарных очерков М. Горького
	Р.Р. Контрольное сочинение по творчеству М. Горького
А.А. Блок	Жизнь, творчество, личность А.А. Блока. Темы и образы ранней лирики. "Стихи о прекрасной женщине"
	Тема "страшного мира" в лирике А.А. Блока
	Тема Родины и исторического пути России в лирике А.А. Блока
	Поэма А.А. Блока "Двенадцать": жанр, стиль, композиция и проблематика произведения
	Р.Р. Контрольное сочинение по творчеству А.А. Блока
	Новокрестьянская поэзия. Н.А. Клюев: истоки и художественный мир поэзии Н.А. Клюева
С.А. Есенин	С.А. Есенин. Жизнь, творчество, ранняя лирика поэта
	Тема Родины и природы в поэзии С.А. Есенина
	Тема любви в лирике С.А. Есенина
	Поэма С.А. Есенина "Анна Снегина": анализ лиро-эпического произведения
	Тема быстротечности человеческого бытия в лирике С.А. Есенина
В.В.	Жизнь и творчество В.В. Маяковского. Ранняя лирика поэта. Маяковский и футуризм

Маяковский	
	Тема любви в поэзии В.В. Маяковского
	Поэма В.В. Маяковского "Облако в штанах"
	Тема революции в творчестве В.В. Маяковского
	Сатира В.В. Маяковского. Поэмы "Клоп", "Баня"
Литературный процесс 1920-х годов	
	Характеристика литературного процесса 1920-х годов. Обзор творчества А.М. Ремизова, Д.А.
	Творчество А.А. Фадеева. Проблематика и идейная сущность романа А.А. Фадеева "Разгром"
	Тема революции и Гражданской войны в прозе И.Э. Бабеля
	Творчество Е.И. Замятина. Обзор романа-антиутопии "Мы"
	Творчество М.М. Зощенко
	Зачетная работа за 1-е полугодие
Общая характеристика литературы 1930-х годов	
	Общая характеристика литературы 1930-х годов
А.П. Платонов	
	Жизнь, творчество, личность А.П. Платонова. Обзор повести "Сокровенный человек"
	Герои и проблематика повести А.П. Платонова "Котлован"
М.А. Булгаков	
	Жизнь, творчество, личность М.А. Булгакова. Обзор романа "Белая гвардия", пьесы "Дни Турбины"
	Сатира М.А. Булгакова. "Роковые яйца", "Собачье сердце" (обзор произведений)
	История создания, проблематика, жанр и композиция романа М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита"
	Три мира в романах М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита". Система образов романа
	Тема любви, творчества и вечности романа М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита"
	Р.Р. Контрольное сочинение по роману М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита"
М.И. Цветаева	
	М.И. Цветаева. Жизнь, творчество, личность. Основные темы творчества
	Поэмы М.И. Цветаевой (урок-обзор)
	О.Э. Мандельштам. Жизнь, творчество, судьба поэта. Основные темы творчества
А.Н. Толстой	
	А.Н. Толстой. Жизнь и художественное наследие писателя. Обзор автобиографической повести "Севастопольск"
	Тема русской истории в романе А.Н. Толстого "Пётр I"
	М.М. Пришвин. Жизнь, творчество, личность М.М. Пришвина. Обзор художественного наследия
Б.Л. Пастернак	
	Жизнь и творчество Б.Л. Пастернака
	Роман Б.Л. Пастернака "Доктор Живаго". Человек, история и природа в произведении
А.А. Ахматова	
	Биография А.А. Ахматовой, основные вехи жизненного и творческого пути. Основные темы лирики
	Поэзия женской души. Тема любви в лирике А.А. Ахматовой
	Тема Родины в лирике А.А. Ахматовой
	Поэмы А.А. Ахматовой (анализ поэм "Реквием", "Поэма без героя")
	Жизнь, творчество, личность Н.А. Заболоцкого. Основная тематика лирических произведений
М.А. Шолохов	
	Жизнь, творчество, судьба М.А. Шолохова. "Донские рассказы" и "Лазоревая степь" как новеллы
	М.А. Шолохов. "Тихий Дон" как роман-эпопея о всенародной трагедии на стыке эпох. История создания
	Женские судьбы в романе М.А. Шолохова "Тихий дон"
	Трагедия Григория Мелехова романа М.А. Шолохова "Тихий Дон" (путь поиска правды героем)
	Р.Р. Контрольное сочинение по роману-эпопее М.А. Шолохова "Тихий дон"
Из мировой литературы 1930-х годов	
	О. Хаксли. "О дивный новый мир". О. Хаксли и Е.И. Замятин
А.Т. Твардовский	
	Биографические истоки творчества А.Т. Твардовского. Поэма "Страна Муравия". Поэма А.Т. Твардовского "Василий Теркин"
Литература периода Великой Отечественной войны	
	Проза, поэзия, драматургия периода Великой Отечественной войны
А.И. Солженицын	
	А.И. Солженицын. Жизнь и судьба писателя. Своеобразие раскрытия лагерной темы в повести "Архипелаг"

Из мировой литературы	Символический смысл повести Э. Хемингуэя "Старик и море"
Полвека русской поэзии (поэзия послевоенного времени)	"Поэтическая весна". Лирика поэтов - участников Великой Отечественной войны. (Обзор поэзии 1945-1950-х годов). "Литературная газета" (урок - обзор). Общая характеристика русской поэзии 1980-1990-х годов. Лирика И. А. Бродского
Русская проза 1950 - 2000-х годов	"Лейтенантская проза". В.П. Некрасов. "В окопах Сталинграда". "Деревенская проза". Обзор прозы 1950-1960-х годов. Личность. Обзор литературного творчества. Творчество А.В. Вампилова. Анализ пьесы "Утиная охота"
Контроль	Входной контроль
	Промежуточный
	Итоговый