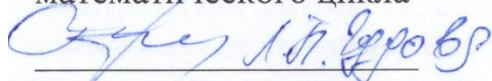


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики
Отдел образования администрации Новоазовского района
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «НОВОАЗОВСКАЯ ШКОЛА №3»
АДМИНИСТРАЦИИ НОВОАЗОВСКОГО РАЙОНА

РАССМОТРЕНО

на МО учителей
естественно-
математического цикла



Протокол №1 от «__»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы



А.П.Павлюк

Приказ № ___ от «__»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика» (базовый уровень)

для обучающихся 11 класса

Составитель
учитель физики, информатики
высшей квалификационной категории,
Ноздренко Александра Сергеевна

Новоазовск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике на уровне среднего общего образования даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам, определяет распределение его по классам (годам изучения).

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации). Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ и учебников, поурочного планирования курса учителем.

Информатика на уровне среднего общего образования отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Курс информатики на уровне среднего общего образования является завершающим этапом непрерывной подготовки обучающихся в области информатики и информационно-коммуникационных технологий, он опирается на содержание курса информатики уровня основного общего образования и опыт постоянного применения информационно-коммуникационных технологий, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

В содержании учебного предмета «Информатика» выделяются четыре тематических раздела.

Раздел «Цифровая грамотность» охватывает вопросы устройства компьютеров и других элементов цифрового окружения, включая компьютерные сети, использование средств операционной системы, работу в сети Интернет и использование интернет-сервисов, информационную безопасность.

Раздел «Теоретические основы информатики» включает в себя понятийный аппарат информатики, вопросы кодирования информации, измерения информационного объёма данных, основы алгебры логики и компьютерного моделирования.

Раздел «Алгоритмы и программирование» направлен на развитие алгоритмического мышления, разработку алгоритмов, формирование навыков реализации программ на выбранном языке программирования высокого уровня.

Раздел «Информационные технологии» охватывает вопросы применения информационных технологий, реализованных в прикладных программных продуктах и интернет-сервисах, в том числе при решении задач анализа данных, использование баз данных и электронных таблиц для решения прикладных задач.

Результаты базового уровня изучения учебного предмета «Информатика» ориентированы в первую очередь на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Они включают в себя:

понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области;

умение решать типовые практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с другими областями знания.

Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне для уровня среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики в 11 классе должно обеспечить:

сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;

сформированность основ логического и алгоритмического мышления;

сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;

сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации;

создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

На изучение информатики (базовый уровень) в 11 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю).

За счет резервных часов увеличено количество часов в темах: «Информационные системы» на 2 ч, «Информационно-коммуникационные технологии» на 2 ч, «Использование программных систем и сервисов» на 1 ч, «Социальная информатика» на 2 ч.

Базовый уровень изучения информатики обеспечивает подготовку обучающихся, ориентированных на те специальности, в которых информационные технологии являются необходимыми инструментами профессиональной деятельности, участие в проектной и исследовательской деятельности, связанной с междисциплинарной и творческой тематикой, возможность решения задач базового уровня сложности Единого государственного экзамена по информатике.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Математическое моделирование

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. *Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.*

Использование программных систем и сервисов

Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. *Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.*

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.

Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. *Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование.*

Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательства Российской Федерации и Донецкой Народной Республики в области программного обеспечения.

Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. *Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.*

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. *Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.*

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний.

Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. *Оформление списка литературы.*

Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы.

Знакомство с компьютерной версткой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи.

Работа с аудиовизуальными данными

Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и

микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). *Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.*

Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.

Электронные (динамические) таблицы

Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе – в задачах математического моделирования).

Базы данных

Реляционные (табличные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных.

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве

Компьютерные сети

Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры.

Аппаратные компоненты компьютерных сетей.

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты).

Сетевое хранение данных. *Облачные сервисы.*

Деятельность в сети Интернет

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п.

Социальная информатика

Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. *Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.*

Проблема подлинности полученной информации. *Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги.* Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы.

Информационная безопасность

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности. В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

2) патриотического воспитания:

ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

3) духовно-нравственного воспитания:

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях

информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, отражённые в универсальных учебных действиях, а именно: познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;
владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;
развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия

1) самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
давать оценку новым ситуациям;
расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
оценивать приобретённый опыт;
способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

3) принятия себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В процессе изучения курса информатики базового уровня *в 11 классе* обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;

владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;

умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;

умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	ТЕМА 1. Информационные системы	8		1	https://www.yaklass.ru/p/informatika#program-11-klass
Итого по разделу		8			
2	ТЕМА 2. Базы данных	16		5	https://www.yaklass.ru/p/informatika#program-11-klass
Итого по разделу		16			
3	ТЕМА 3. Информационно-коммуникационные технологии	12		4	https://resh.edu.ru/subject/19/
Итого по разделу		12			
4	ТЕМА 4. Информационное моделирование	16		3	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php
Итого по разделу		16			
5	ТЕМА 5. Использование программных систем и сервисов	7			https://resh.edu.ru/subject/19/
Итого по разделу		7			
6	ТЕМА 6. Социальная информатика	9			https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php
Итого по разделу		9			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68		13	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы	Примечание
		Всего	Конт роль ные работ ы	Практ ически е работ ы	план	факт		
ТЕМА 1. Информационные системы (8 ч)								
1	Вступительный инструктаж по ТБ. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места.	1			05.09		https://shkolnik.pro/publikacii/informatika/odinnadcatyj-klass/blok-sredstva-ikt-arhitektura-kompyutеров-i-kompyuternih-setej/razdel-bezopasnost-gigiena-ehrgonomika-resursosberezhenie-tehnologicheskie/3-3-1-konspekt-dlya-uchitelya-poteme-bezopasnost-gigiena.html	
2	Понятие системы. Структура системы. Системный подход	1			07.09		https://resh.edu.ru/ https://goo.su/SDpw7Bw	
3	Системный анализ.	1			12.09			
4	Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояниями элементов, обмен информацией между элементами,	1			14.09		https://иванов-ам.рф/informatika_kabinet/model/model_09.html	

	сигналы						https://www.youtube.com/watch?v=ON7k4H15wbw	
5	Классификация информационных процессов. Управление системой как информационный процесс	1			19.09		https://goo.su/S53Rz	
6	Практическая работа № 1. Модели систем	1		1	21.09		https://ppt-online.org/224758	
7	Работа над проектными заданиями по системологии				26.09		https://иванов-ам.пф/informatika_11_34_sim/informatika_materialy_zanytii_11_34_17_18_7.html	
8	Работа над проектными заданиями по системологии				28.09			
ТЕМА 2. Базы данных (16 часов)								
9	База данных – основа информационной системы. Виды моделей БД	1			03.10		https://resh.edu.ru/subject/19/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php	
10	Системы управления базами данных. Реляционная модель данных	1			05.10		https://resh.edu.ru/subject/19/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php	
11	Многотабличные базы данных. Схема БД. Связанные таблицы. Целостность данных	1			10.10		https://resh.edu.ru/subject/19/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php	
12	Этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД	1			12.10		https://resh.edu.ru/subject/19/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php	
13	Практическая работа № 2. Создание	1		1	17.10		https://resh.edu.ru/subject/19/	

	базы данных с помощью СУБД					9/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php	
14	Запросы как приложения информационной системы	1			19.10	https://resh.edu.ru/subject/19/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php	
15	Понятие запроса. Создание запросов на выборку данных	1			24.10	https://resh.edu.ru/subject/19/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php	
16	Практическая работа № 3. Реализация простых запросов с помощью конструктора	1		1	26.10	https://resh.edu.ru/subject/19/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php	
17	Основные логические операции, используемые в запросах	1			07.11	https://resh.edu.ru/subject/19/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php	
18	Правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов	1			09.11	https://resh.edu.ru/subject/19/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php	
19	Практическая работа № 4. Работа с формой	1		1	14.11	https://resh.edu.ru/subject/19/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php	
20	Практическая работа № 5. Реализация	1		1	16.11	https://resh.edu.ru/subject/19/	

	<i>сложных запросов</i>						9/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php	
21	Создание отчётов	1			21.11		https://resh.edu.ru/subject/19/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php	
22	Практическая работа № 6. Создание отчётов	1		1	23.11		https://resh.edu.ru/subject/19/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php	
23	Проект. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных	1			28.11		https://resh.edu.ru/subject/19/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php	
24	Проект. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных	1			30.11		https://resh.edu.ru/subject/19/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php	
ТЕМА 3. Информационно-коммуникационные технологии (12 часов)								
25	Интернет как информационная система. Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы.	1			05.12		https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php	
26	Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры. Аппаратные компоненты компьютерных сетей	1			07.12			
27	Информационные сервисы сети	1			12.12		https://resh.edu.ru/subject/le	

	Интернет.						sson/5496/conspect/78888/	
28	Практическая работа № 7. Работа с электронной почтой	1		1	14.12			
29	Поисковые информационные системы. Организация поиска информации.	1			19.12		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5496/conspect/78888/	
30	Практическая работа № 8. Работа с поисковыми системами, сохранение информации с Web-страниц	1		1	21.12		https://ppt-online.org/584022	
31	Другие виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геолокационные сервисы реального времени.	1			26.12		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5496/conspect/78888/	
32	Web-сайт – гиперструктура данных. Инструментальные средства создания Web-сайтов. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы.	1			28.12		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5494/conspect/221606/	
33	Язык гипертекстовой разметки Проектирование Web-сайта.	1			09.01			
34	Размещение Web-сайта на сервере. Создание таблиц и списков на странице	1			11.01			
35	Практическая работа № 9. Создание Web-страницы	1		1	16.01		https://ppt-online.org/779576	
36	Практическая работа № 10. Создание Web-сайта с помощью редактора сайтов	1		1	18.01			
ТЕМА 4. Информационное моделирование (16 часов)								
37	Информационное моделирование.	1			23.01		https://resh.edu.ru/subject/less	

	Информационные модели. Виды моделей. Формы представления моделей. Объекты. Этапы построения моделей						on/5490/conspect/101815/	
38	Формализация как важнейший этап моделирования. Компьютерное моделирование и его виды. Структурирование данных	1			25.01			
39	Математическая модель. Величины и зависимости между ними. Табличные и графические модели	1			30.01		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4902/conspect/203203/	
40	Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами	1			01.02		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5817/conspect/82476/	
41	Модели статистического прогнозирования	1			06.02		https://videouroki.net/video/28-modelirovaniie-statistichieskogho-proghnozirovaniia-proghnozirovaniie-porieghriessionnoi-modieli.html	
42	Регрессионная модель.	1			08.02		https://videouroki.net/video/28-modelirovaniie-statistichieskogho-proghnozirovaniia-proghnozirovaniie-porieghriessionnoi-modieli.html	
43	Практическая работа № 11. Получение регрессионных моделей в MS Excel . Прогнозирование по регрессионным моделям	1		1	13.02		https://www.youtube.com/watch?v=wAfwGn7erjY	
44	Корреляционное моделирование. Корреляционная зависимость	1			15.02		http://56bits.ru/materials/informatika/11/glava-6-semakin-ig/urok-29/	
45	Корреляционный анализ. Коэффициент корреляции.	1		1	20.02		https://informat45.mybb.ru/viewtopic.php?id=128	

	Практическая работа № 12. Расчёт корреляционных зависимостей в табличном процессоре						
46	Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике	1			22.02		https://mypreza.com/uncategorized/ispolzovanie-sredstv-ikt-pri-analize-protssessov
47	Модели оптимального планирования. Стратегическая цель планирования	1			27.02		http://56bits.ru/materials/informatika/11/glava-6-semakin-ig/urok-31/
48	Задача линейного программирования для нахождения оптимального плана	1			29.02		
49	Возможности табличного процессора для решения задачи линейного программирования.	1			05.03		
50	Практическая работа № 13. Решение задачи оптимального планирования в табличном процессоре	1		1	07.03		https://informat45.mybb.ru/viewtopic.php?id=129
51	Проектное задание на получение регрессионных зависимостей	1			12.03		https://иванов-ам.пф/informatika_11_34_sim/informatika_materialy_zanytii_11_34_56_57.html
52	Проектное задание по теме «Корреляционные зависимости»	1			14.03		
ТЕМА 5. Использование программных систем и сервисов (7 часов)							
53	Подготовка текстов и демонстрационных материалов. Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных.	1			19.03		https://resh.edu.ru/subject/19/
54	Разработка структуры документа,	1			21.03		https://иванов-

	создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний.						ам.рф/informatika_10_ugr/informatika_materialy_zanytii_10_09_ugr_2_1.html	
55	Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. <i>Оформление списка литературы.</i> Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы.	1			02.04			
56	Работа с аудиовизуальными данными Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.).	1			04.04		https://ppt-online.org/884866	
57	Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.	1			09.04		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5424/conspect/116841/	
58	Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ.	1			11.04			
59	Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.	1			16.04		https://www.youtube.com/watch?v=j-nXvBY8D00	
ТЕМА 6. Социальная информатика (9 часов)								
60	Информационная цивилизация. Информационное общество. Информационные ресурсы общества.	1			18.04		https://resh.edu.ru/subject/19/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php	
61	Информационные услуги. Государственные электронные сервисы и	1			23.04			

	услуги. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы							
62	Информационная культура. Социальные сети. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. АИС. Информационная безопасность. Основные законодательные акты в информационной сфере	1			25.04		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5495/conspect/166747/ https://mpt-dnr.ru/documents/24-zakon-ob-informacii-i-informacionnyh-tehnologijah.html	
63	Законы ДНР. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения	1			02.05			
64	Работа над рефератом по выбранной теме	1			07.05			
65	Поиск информации, графического оформления	1			14.05		https://www.gubkin.ru/faculty/humanities/chairs_and_departments/country_political_history/study/files/Referats_recommendations_2019.pdf	
66	Написание основной части реферата	1			17.05			
67	Оформление документа согласно требованиям. Защита	1			21.05			
68	Итоговый урок. Обобщение изученного материала.	1			23.05			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	13				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Информатика, 11 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Информатика. Базовый уровень : учебник для 10 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
2. Информатика. Базовый уровень : учебник для 11 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019, 2020.
3. Информатика. 10 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, А.А. Лобанов, Т.Ю. Лобанова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019, 2020
4. Информатика. 11 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.А. Аквилянов. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
5. Информатика. 10 класс. Электронная форма учебника Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. (Полная версия).
6. Информатика. 11 класс. Электронная форма учебника Босовой Л.Л., Босовой А.Ю.(Полная версия).
7. Информатика 10-11 классы. Компьютерный практикум / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Е.А. Мирончик, И. Дж. Куклина. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
8. Информатика 10-11 классы. Базовый уровень : методическое пособие Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.Е. Аквилянов, Е.А. Мирончик, И. Дж. Куклина. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
9. Бутягина К.Л. Информатика. 10–11 классы. Примерные рабочие программы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / К.Л. Бутягина. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php>
2. <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php>
3. <http://fcior.edu.ru>
4. <https://resh.edu.ru>
5. https://examer.ru/ege_po_informatike/teoriya/tablicy_istinnosti_i_logicheskie_sxemy
6. <https://umschool.net/library/informatika/algebra-logiki/>