

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Новоникольска»

РАССМОТРЕНО
На заседании МО
Протокол №5
От _____ 06.05.2022г

СОГЛАСОВАНО
ЗДУВР М.А.Лукина



ВЕРЖДАЮ
М.В. Булашова
М.В. Булашова
Приказ №100-а от 06.05.2022г



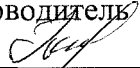
Рабочая программа
по предмету
«Информатика»
10-11 класс
(базовый уровень)
2022-2024 г.г.

с.Новоникольск, 2022г.

Булашова . Подписано цифровой
Марина подписью: Булашова
Викторовна Марина Викторовна
Дата: 2021.01.28
21:25:40 +10'00'

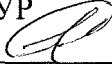
Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение
«Средняя общеобразовательная школа
с.Новоникольска» Уссурийского городского округа

Рассмотрено на заседании ШМО
руководитель

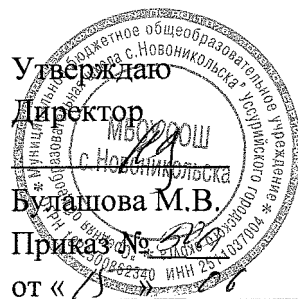


Протокол № 9
от «15» 06 2021г.

Согласовано
ЗДВУР



Лукина М.А.
Протокол № 1
«15» 06 2021г.



Рабочая учебная программа
по предмету
ИНФОРМАТИКА И ИКТ
10-11 классы
(базовый уровень)
срок реализации 2020-2025 г.г.

составитель учитель информатики
Писарева С.Ю.

Год разработки 2020г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.).

Рабочая программа разработана на основе авторской программы курса информатики для 10-11 классов общеобразовательных учреждений Семакин И.Г. (М: БИНОМ, 2016 г.), с учетом примерной программы основного среднего образования по «Информатике», на основании федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе образовательных учреждений в текущем учебном году, а также в соответствии с учебным планом МБОУ «СОШ с. Новоникольска».

Рабочая программа ориентирована на учебник:

Автор/Авторский коллектив	Название учебника	Класс	Издатель учебника	Год издания
И.Г.Семакин Е.К.Хеннер Т.Ю.Шейна	Информатика, 10 класс, базовый уровень	10 класс	Издательство БИНОМ	2018
И.Г.Семакин Е.К.Хеннер Т.Ю.Шейна	Информатика, 11 класс, базовый уровень	11 класс	Издательство БИНОМ	2018

В 10 классе – 1 час в неделю, 35 часов в год, из них 2 контрольные работы и 15 практических работ.

В 11 классе – 1 час в неделю, 34 часа в год, из них 2 контрольные работы и 21 практическая работа.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты:

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;

- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;
- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет - приложений; создавать веб - страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- 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 универсальные учебные действия:

- 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 универсальные учебные действия:

- 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 конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Личностные результаты:

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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 экологонаправленной деятельности;
- эстетические отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей
- 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.
- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Содержание учебного предмета

10 класс

Глава 1. Информация (8 ч)

Техника безопасности и правила работы на компьютере ИОТ 014/015 от 2013. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. *Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.*

Понятие информации. Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Представление информации, языки, кодирование. Универсальность дискретного представления информации.

Измерение информации. Алфавитный подход. Содержательный подход. Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. *Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.*

Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере. *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.*

Практические работы:

Практическая работа № 1.1 «Шифрование данных».

Практическая работа 1.2 «Измерение информации».

Практическая работа 1.3 «Представление чисел».

Практическая работа 1.4 «Представление текстов. Сжатие текстов».

Практическая работа 1.5 «Представление изображения и звука».

Глава 2. Информационные процессы(8 ч.)

Хранение информации. Передача информации. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком. 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.* Обработка информации и алгоритмы.

Обработка информации и алгоритмы. *Представление о системах автоматизированного проектирования. Системы автоматизированного проектирования. Создание чертежей типовых деталей и объектов.* Автоматическая обработка информации. *Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект. Алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления; алгоритмы решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т.д.);*

Информационные процессы в компьютере. 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.

Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. *Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.*

Практические работы:

Практическая работа 2.1 «Управление алгоритмическим исполнителем»

Практическая работа 2.2 «Автоматическая обработка данных»

Практическая работа 2.3 «Проектное задание. Выбор конфигурации компьютера»

Практическая работа 2.4 «Проектное задание. Настройка BIOS»

Контрольная работа №1 «Информация. Информационные процессы»

Глава 3. Программирование обработки информации (18 ч.)

Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Этапы решения задач на компьютере.

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. *Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных.*

Паскаль - язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных.

Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования. Операции, функции, выражения. Операции «импликация», «эквивалентность».

Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений.

Построение логического выражения с данной таблицей истинности. *Решение простейших логических уравнений. Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.*

Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. *Примеры задач:*

алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);

Логические величины, операции, выражения.

Программирование ветвлений. Пример поэтапной разработки программы решения задачи. Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Программирование циклов. Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. *Рекурсивные алгоритмы.*

Работа с массивами. Табличные величины (массивы).

Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. *Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).*

Постановка задачи сортировки.

Типовые задачи обработки массивов. *Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения.*

Символьный тип данных.

Строки символов. Комбинированный тип данных. *Параллельное программирование.*

Практические работы:

Практическая работа 3.1 «Программирование линейных алгоритмов»

Практическая работа 3.2 «Программирование логических выражений»

Практическая работа 3.3 «Программирование ветвящихся алгоритмов»

Практическая работа 3.4 «Программирование циклических алгоритмов»

Практическая работа 3.5 «Программирование с использованием подпрограмм»

Практическая работа 3.6 «Программирование обработки одномерных массивов»

Практическая работа 3.7 «Программирование обработки двумерных массивов»

Практическая работа 3.8 «Программирование обработки строк символов»

Практическая работа 3.9 «Программирование обработки записей»

Контрольная работа № 2 «Программирование»

Повторение (1ч)

Повторение. Информация. Системы счисления.

11 класс

Глава 1. Информационные системы и базы данных (10ч)

Техника безопасности и правила работы на компьютере ИОТ 014/015 от 2013. Что такое система. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.

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

Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система. *Принципы построения и редактирования трехмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры.*

Аддитивные технологии (3D-принтеры).

База данных - основа информационной системы. 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.

Создание базы данных. Проектирование многотабличной базы данных.

Запросы как приложения информационной системы.

Логические условия выбора данных.

Работа с базами данных. Работа с формой. Создание отчета.

Практические работы:

Практическая работа № 1.1 «Модели систем»

Практическая работа 1.3 «Знакомство с СУБД»

Практическая работа 1.4 «Создание базы данных «Приемная комиссия»»

Практическая работа 1.5 «Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных».

Практическая работа 1.6 «Реализация простых запросов в режиме дизайна»

Практическая работа 1.7 «Расширение базы данных «Приемная комиссия»»

Практическая работа 1.8 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»»

Практическая работа 1.9 «Создание отчета»

Глава 2. Интернет (9ч)

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

Интернет как глобальная информационная система. *Аппаратные компоненты компьютерных сетей.*

WorldWideWeb – всемирная паутина. Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.

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.

Инструменты для разработки web-сайтов.

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы.

Разработка интернет-приложений (сайты).

Сетевое хранение данных. *Облачные сервисы.*

Создание сайта «Домашняя страница». Создание страниц и списков на web-странице.

Практические работы:

Практическая работа 2.1 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»

Практическая работа 2.2 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web - страниц»

Практическая работа 2.3 «Интернет. Сохранение загруженных web - страниц»

Практическая работа 2.4 «Работа с поисковыми системами»

Практическая работа 2.5 «Разработка сайта «Моя семья»»

Практическая работа 2.6 «Разработка сайта Животный мир»

Практическая работа 2.7 «Разработка сайта наш класс»

Контрольная работа № 1 «Информационные системы и базы данных. Интернет»

Глава 3. Информационное моделирование (11 ч.)

Компьютерное информационное моделирование. 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. Средства поиска и автозамены. История изменений. *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.*

Моделирование зависимостей между величинами. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе – в задачах математического моделирования). Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. *Бинарное дерево.*

Моделирование зависимостей между величинами.

Модели статистического прогнозирования. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. *Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.* Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

Практические работы:

Практическая работа 3.1 «Получение регрессионных моделей», задание

Практическая работа 3.2 «Прогнозирование», задание 1

Практическая работа 3.3 «Проектные задания на получение регрессионных зависимостей»

Практическая работа 3.4 «Расчет корреляционных зависимостей», задание 1

Проект для самостоятельного выполнения. Практическая работа 3.6 «Решение задачи оптимального планирования»

Проект для самостоятельного выполнения. Практическая работа 3.7 «Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»»

Глава 4. Социальная информатика (3ч)

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.

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.

Итоговая контрольная работа по курсу «Информатика».

Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ

Класс: 10 класс

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Планируемые результаты обучения	
	План	Фактически		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия
Введение. Структура информатики (1ч).					
1			Введение. Структура информатики. Правила ТБ.	Знать: в чем состоят цели и задачи изучения курса 10 класса; из каких разделов состоит предметная область информатики, ТБ	Познавательные: уметь работать с учебником и с электронным приложением к учебнику; анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки: свойства, действия, поведение, состояния. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: задавать нужные вопросы для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером
Раздел 1. Информация (11 часов)					
2			Понятие информации.	Знать: основные задачи теоретической информации, программные и технические средства информатизации. Три философские концепции информации; понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации; Уметь: приводить примеры использования ПК в профессии	Познавательные: извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания, делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства ее осуществления. Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать иную точку зрения, готовность изменить свое собственное мнение.

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Планируемые результаты обучения	
	План	Фактически		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия
3			Представление информации, языки, кодирование.	<p>Знать: что такое язык представления информации; какие бывают языки; понятие кодирование и декодирование информации; примеры технических систем кодирования информации: азбуку Морзе, телеграфный код Бодо; понятие шифрование и дешифрование</p> <p>Уметь: переводить информацию из одной знаковой системы в другую; определять длину кода, количество различных комбинаций;</p>	<p>Познавательные: планировать собственную деятельность.</p> <p>Регулятивные: определять цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании).</p> <p>Коммуникативные: проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.</p>
4			Практическая работа №1.1. Шифрование данных.	<p>Знать: что такое криптография;</p> <p>Уметь: пользоваться простейшими приемами шифрования и дешифрования.</p>	<p>Познавательные: планировать собственную деятельность; находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач.</p> <p>Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; планировать свои действия; выбирать средства достижения цели в группе и индивидуально.</p> <p>Коммуникативные: аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.</p>
5			Измерение информации. Алфавитный подход.	<p>Знать: сущность алфавитного подхода к измерению информации; определение бита с</p>	<p>Познавательные: находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для</p>

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Планируемые результаты обучения	
	План	Фактически		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия
				<p>алфавитной точки зрения; связь между размером алфавита и информационным весом символа; связь между единицами измерения информации</p> <p>Уметь: решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов); выполнять пересчет количества информации в разные единицы;</p>	<p>решения учебных задач; распознавать различные системы, выделять существенные признаки.</p> <p>Регулятивные: определять цель, проблему в деятельности; работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки.</p> <p>Коммуникативные: слушать друг друга, высказывают собственную точку зрения.</p>
6			<p>Содержательный подход.</p> <p>Практическая работа №1.2.</p> <p>Измерение информации.</p>	<p>Знать: сущность содержательного подхода к измерению информации; определение бита с позиции содержания образования</p> <p>уметь решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении);</p>	<p>Познавательные: самостоятельно выделять и формировать познавательные цели; проводить поиск и выделение необходимой информации, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p> <p>Регулятивные: выстраивать работу по заранее намеченному плану; проявлять целеустремленность и настойчивость в достижении целей.</p> <p>Коммуникативные: взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвовать в коллективном обсуждении проблемы.</p>
7			<p>Представление чисел в компьютере (§5)</p>	<p>иметь представление об универсальности цифрового представления информации; определения понятий</p>	<p>Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации; структурировать свои знания.</p> <p>Регулятивные: формулировать учебные цели</p>

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Планируемые результаты обучения	
	План	Фактически		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия
				дискретного представления информации, двоичного представления информации. Уметь: реализовывать способы двоичного представления информации в компьютере	при изучении темы. Коммуникативные: проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимать роль и место информационных процессов в различных системах.
8			Практическая работа №1.3. Представление чисел	Знать: существенные характеристики двоичной системы счисления Уметь: получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера;	
9			Представление текста, изображения и звука в компьютере (§6)	Знать: представление текста; представление изображения; цветовые модели; в чем различие растровой и векторной графики; дискретное представление звука; подходы к представлению графической информации Уметь: использовать кодовые таблицы при обработке информации; представлять текстовую информацию в компьютере; вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета;	Познавательные: самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. Регулятивные: самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения. Коммуникативные: высказывать собственную точку зрения; строить понятные речевые высказывания.
10			Практическая работа №1.4. Представление текстов. Сжатие	Уметь: кодировать и упаковывать текстовую информацию	Познавательные: планировать собственную деятельность. Регулятивные: определять цель, проблему в учебной и жизненно-практической

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Планируемые результаты обучения	
	План	Фактически		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия
			текстов		деятельности (в том числе в своем задании). Коммуникативные: проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.
11			Практическая работа №1.5. Представление изображения и звука	Уметь: кодировать и упаковывать графическую и звуковую информацию	Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации; структурировать свои знания. Регулятивные: формулировать учебные цели при изучении темы. Коммуникативные: проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимать роль и место информационных процессов в различных системах.
12			Контрольная работа № 1 «Информация».	Уметь: демонстрировать навыки расширения и обобщения знаний о способах измерения информации;	Познавательные: извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания, делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства ее осуществления. Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать иную точку зрения, готовность изменять свое собственное мнение.
Раздел 2. Информационные процессы (5 часов)					

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Планируемые результаты обучения	
	План	Фактически		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия
13			Хранение и передача информации	<p>Знать: носитель информации; историю развития носителей информации; современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики; модель К Шеннона передачи информации по техническим каналам связи; основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность; понятие «шум» и способы защиты от шума;</p> <p>Уметь: сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам; рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи;</p>	<p>Познавательные: находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознавать различные системы, выделять существенные признаки.</p> <p>Регулятивные: определять цель, проблему в деятельности; работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки.</p> <p>Коммуникативные: слушать друг друга, высказывать собственную точку зрения.</p>
14			Обработка информации и алгоритмы. Практическая работа №2.1. Управление алгоритмическим исполнителем	<p>Знать: основные типы задач обработки информации; понятие исполнителя обработки информации; понятие алгоритма обработки информации;</p> <p>Уметь: разрабатывать систему команд исполнителя для решения несложной задачи на обработку информации;</p>	<p>Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации; структурировать свои знания.</p> <p>Регулятивные: формулировать учебные цели при изучении темы.</p> <p>Коммуникативные: проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимать роль и место информационных процессов в различных системах.</p>

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Планируемые результаты обучения	
	План	Фактически		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия
15			Автоматическая обработка информации.	<p>Знать: что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов; определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной; устройство и систему команд алгоритмической машины Поста;</p> <p>Уметь: составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста;</p>	<p>Познавательные: самостоятельно выделять и формировать познавательные цели; проводить поиск и выделение необходимой информации, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p> <p>Регулятивные: выстраивать работу по заранее намеченному плану; проявлять целеустремленность и настойчивость в достижении целей.</p> <p>Коммуникативные: взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвовать в коллективном обсуждении проблемы.</p>
16			Информационные процессы в компьютере. Практическая работа №2.2. Автоматическая обработка данных	<p>Уметь: составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста;</p>	<p>Познавательные: самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.</p> <p>Коммуникативные: высказывать собственную точку зрения; строить понятные речевые высказывания.</p>
17			Контрольная работа № 2 «Хранение, передача и обработка информации».	<p>Уметь: демонстрировать навыки расширения и обобщения знаний об основных информационных процессах;</p>	<p>Познавательные: самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач.</p>

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Планируемые результаты обучения	
	План	Фактически		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия
					<p>Регулятивные: самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.</p> <p>Коммуникативные: высказывать собственную точку зрения; строить понятные речевые высказывания.</p>
Раздел 3. Программирование (17ч).					
18			Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование	<p>Знать: этапы решения задачи на компьютере; понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; возможности компьютера как исполнителя алгоритмов; систему команд компьютера; основные принципы структурного программирования; систему типов данных в Паскале, операторы ввода и вывода, правила записи арифметических выражений на Паскале, оператор присваивания, структуру программы на Паскале анализировать типы данных, логический тип данных,</p>	<p>Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; осуществлять анализ исходных данных для решения алгоритмических задач.</p> <p>Регулятивные: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и на внутреннем плане; самостоятельно оценивать правильность выполнения действия.</p> <p>Коммуникативные: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером</p>
19			Программирование линейных алгоритмов	<p>арифметических выражений на Паскале, оператор присваивания, структуру программы на Паскале анализировать типы данных, логический тип данных,</p>	<p>Познавательные: оформляют алгоритм, предложенный в задаче в виде блок-схемы; самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Регулятивные: вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае</p>

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Планируемые результаты обучения	
	План	Фактически		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия
20			Практическая работа №3.1. Программирование линейных алгоритмов	логические величины, логические операции; правила записи и вычисления логических выражений; различия между циклом с предусловием и циклом с постусловием; различия между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом;	расхождения эталона, реального действия и его продукта. Коммуникативные: управляют поведением партнера: убеждают его, контролируют, корректируют и оценивают его действия; допускают возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с собственной
21			Логические величины и выражения, программирование ветвлений	Знать: понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы, правила описания и использования подпрограмм-функций, правила описания и использования подпрограмм-процедур; правила описания массивов на Паскале, правила организации ввода и вывода значений массива, правила программной обработки массивов; правила описания символьных величин и символьных строк,	Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи; строят логическое рассуждение; подбирают алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации. Регулятивные: проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; самостоятельно оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. Коммуникативные: понимают относительность мнений и подходов к решению проблемы; аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности
22			Практическая работа №3.2. Программирование		Познавательные: самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Планируемые результаты обучения	
	План	Фактически		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия
			логических выражений	<p>Уметь: определять этапы решения задачи на компьютере; определять понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; классифицировать структуры алгоритмов; понимать основные принципы структурного программирования; понимать правила записи и вычисления логических выражений; различать операторы: условный оператор if, оператор выбора select case; различать операторы: операторы цикла while и repeat – until, оператор цикла с параметром for понимать порядок выполнения вложенных циклов;</p> <p>Уметь: описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке;</p>	<p>познавательных задач. Регулятивные: самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения. Коммуникативные: высказывать собственную точку зрения; строить понятные речевые высказывания.</p>
23			Практическая работа №3.3. Программирование ветвящихся алгоритмов		<p>Познавательные: осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с помощью компьютера; анализируют объекты с целью выделения признаков. Регулятивные: ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; различают способ и результат действия. Коммуникативные: осуществляют взаимный контроль и оказывают в сотрудничестве необходимую помощь; владеют диалогической формой речи</p>
24			Программирование циклов.		
25			Практическая работа №3.4. Программирование циклических алгоритмов		<p>Познавательные: определяют основную и второстепенную информацию; составляют алгоритмы и блок-схемы на основе анализа текста задачи; строят логическую цепочку рассуждений.</p>
26			Подпрограммы		
27			Практическая работа		

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Планируемые результаты обучения	
	План	Фактически		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия
			№3.5. Программирование с использованием подпрограмм	<p>составлять программы лин. вычислительных алгоритмов на Паскале; разрабатывать и отлаживать типовые программы, обрабатывающие числовые данные; разрабатывать и отлаживать простейшие программы, реализующие основные алгоритмические конструкции;</p> <p>Уметь: разрабатывать и отлаживать типовые программы, реализующие основные методы и алгоритмы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива; программировать циклы, выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы;</p>	<p>Регулятивные: планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и во внутреннем плане.</p> <p>Коммуникативные: с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передают партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия</p>
28			Работа с массивами		<p>Познавательные: анализируют условия и требования задачи; выполняют операции со знаками и символами; составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.</p>
29			Практическая работа №3.6. Программирование обработки одномерных массивов		<p>Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p>
30			Практическая работа №3.7. Программирование обработки двумерных массивов		<p>Коммуникативные: адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции; обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений</p>
31			Работа с символьной		<p>Познавательные: создают и преобразуют алгоритмы для решения задач; осуществляют</p>

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Планируемые результаты обучения	
	План	Фактически		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия
			информацией.	<p>Знать: основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией.</p> <p>Уметь: описывать функции и процедуры на Паскале, записывать в программах обращения к функциям и процедурам; тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль.</p>	<p>выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.</p> <p>Регулятивные: учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; адекватно воспринимают оценку учителя.</p> <p>Коммуникативные: договариваются и приходят к общему решению в результате совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>
32			<p>Практическая работа № 3.8.</p> <p>Программирование обработки строк символов</p>		<p>Познавательные: анализируют условия и требования задачи; выбирают знаково-символические средства для построения модели; составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.</p> <p>Регулятивные: сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.</p> <p>Коммуникативные: проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам</p>
33			Повторение, решение задач		<p>Познавательные: находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознавать</p>
34			Итоговый урок		

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Планируемые результаты обучения	
	План	Фактически		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия
					<p>различные системы, выделять существенные признаки.</p> <p>Регулятивные: определять цель, проблему в деятельности; работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки.</p> <p>Коммуникативные: слушать друг друга, высказывать собственную точку зрения.</p>

Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ

Класс: 11 класс

<i>№ урока</i>	<i>Тема урока, практического занятия</i>	<i>Вид урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Результаты обучения</i>	<i>Дата проведения</i>	
					<i>План</i>	<i>Факт</i>
Тема 1. Информационные системы и базы данных – 10 часов						
1.	Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в кабинете информатики.	Урок - лекция	1	Знать понятия: информация, информатика; единицы измерения количества информации, скорости передачи информации и соотношения между ними; сущность алфавитного подхода к измерению информации		
2.	Информационные системы и базы данных. Что такое система	Комбинированный	1			
3.	Модели систем	Комбинированный	1			
4.	Пример структурной модели предметной области	Урок контроля ЗУН	1			
5.	Что такое информационная система	Комбинированный	1	Знать понятие информационной системы. Определять тип информационной системы.		
6.	База данных — основа информационной системы	Комбинированный	1	Знать назначение и классификацию баз данных, способы ввода		
7.	Проектирование многотабличной базы	Комбинированный	1			

	данных	ный		данных.		
8.	Создание базы данных	Комбинированный	1	Уметь создавать простейшие базы данных		
9.	Запросы как приложения информационной системы	Комбинированный	1	Знать систему основных понятий.		
10.	Логические условия выбора данных	Комбинированный	1	Уметь определять результаты отбора записей по заданным правилам		
Тема 2. Интернет – 10 часов						
11.	Организация глобальных сетей	Комбинированный	1	Знать историю создания сети Интернет, систему основных понятий цели		
12.	Интернет как глобальная информационная система	Комбинированный	1	использования различных служб Сети.		
13.	Контрольная работа №1 по теме « Информационные системы и базы данных ».	Контроль ЗУН	1	Уметь создавать простейшие базы данных, определять результаты отбора записей по заданным правилам		
14.	World Wide Web — Всемирная паутина	Комбинированный	1	Знать систему основных понятий WorldWideWeb		
15.	Инструменты для разработки web-сайтов	Комбинированный	1	Знать систему основных понятий, преимущества и		
16.	Инструменты для разработки web-сайтов	Комбинированный	1	недостатки HTML-редакторов		

17.	Создание сайта «Домашняя страница»	Комбинированный	1	Знать систему основных понятий. Уметь создавать свою домашнюю страницу, таблицы и списки на своей странице в сети Интернет		
18.	Создание сайта «Домашняя страница»	Комбинированный	1			
19.	Создание сайта «Домашняя страница»	Комбинированный	1			
20.	Создание таблиц и списков на web-странице	Комбинированный	1			
Тема 3. Информационное моделирование – 5 часов						
21.	Компьютерное информационное моделирование	Комбинированный	1	Знать систему основных понятий преимущества и недостатки форм представления зависимостей.		
22.	Моделирование зависимостей между величинами	Комбинированный	1			
23.	Модели статистического прогнозирования	Комбинированный	1	Уметь строить модели зависимостей в Excel		
24.	Моделирование корреляционных зависимостей	Комбинированный	1	Знать систему основных понятий.		
25.	Модели оптимального планирования	Комбинированный	1	Уметь строить модели зависимостей в Excel		
Тема 4. Социальная информатика – 9 часов						
26.	Информационные ресурсы	Контроль ЗУН	1	Знать систему основных понятий. Уметь ориентироваться на рынке информационных		
27.	Информационное общество	Комбинированный	1			

				услуг		
28.	Правовое регулирование в информационной сфере	Комбинированный	1	Уметь ориентироваться в правовых вопросах в информационной сфере		
29.	Проблема информационной безопасности	Комбинированный	1			
30.	Контрольная работа №2 по теме: «Интернет», «Информационное моделирование. Социальная информатика».	Контроль ЗУН	1	Уметь строить модели зависимостей в Excel, ориентироваться в правовых вопросах в информационной сфере		
31.	Повторение темы: «Информационные системы и базы данных»	Урок закрепления ЗУН	1	Уметь создавать простейшие базы данных, определять результаты отбора записей по заданным правилам		
32.	Повторение тем: «Информационное моделирование. Интернет»	Урок закрепления ЗУН	1	Уметь строить модели зависимостей в Excel, ориентироваться в правовых вопросах в информационной сфере		
33.	Повторение темы «Социальная информатика»	Урок закрепления ЗУН	1	Уметь ориентироваться в правовых вопросах в информационной сфере		
34.	Резерв	Урок закрепления ЗУН	1			