

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Новоатъяловская средняя общеобразовательная школа»
ул. Школьная, д. 20, с. Новоатъялово, Ялуторовский район, Тюменская область, 627050
тел./факс 8 (34535) 34-1-60, e-mail: novoat_school@inbox.ru
ОКПО 45782046, ОГРН 1027201465741, ИНН/КПП 7228005312/720701001

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА:
на заседании методического совета
МАОУ «Новоатъяловская СОШ»
протокол № 6 от 30.06.2023

УТВЕРЖДЕНА:
приказом № 167-од от 15.08.2023
директор школы



Адаптированная рабочая программа

по учебному предмету

Информатика

9 класс

(основной уровень образования)

Составитель РП : Нурмухаметова Г.Х.

Учитель физики и математики

первая квалиф.категория\

,2023г.

Рабочая программа включает два раздела:

- **пояснительную записку**, включающую характеристику и место учебного предмета в базисном учебном плане, цели его изучения, основные содержательные линии, требования к уровню подготовки обучающихся, оканчивающих 9 класс, список рекомендуемой учебно-методической литературы;
- **календарно-тематическое планирование.**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике составлена на основе *авторской программы* Угриновича Н.Д. с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика».

По программе VII вида обучаются дети с отклонениями в развитии, для определения которых используют термин задержка психического развития (ЗПР). У детей с ЗПР наблюдается некоторое недоразвитие сложных форм поведения, чаще всего при наличии признаков незрелости эмоционально-личностных компонентов: повышенная утомляемость и быстрая истощаемость, несформированность целенаправленной деятельности, а также интеллектуальных операций, основных определений и понятий.

К настоящему времени не разработаны специальные государственные учебные программы VII вида, в том числе и по информатике, не издано специальной учебной и учебно-методической литературы. Обучение проводится на основе программ для общеобразовательных учреждений, составленных в соответствии с требованиями к обязательному минимуму содержанию основного общего образования. Учитель должен адаптировать содержание обучения с учетом уровня и особенностей развития учащихся классов спецкоррекции.

Программа рассчитана на обучающихся, имеющих задержку психического развития, ограниченные возможности здоровья.

При составлении программы учитывались следующие особенности детей: неустойчивое внимание, малый объем памяти, затруднения при воспроизведении учебного материала, несформированность мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение), плохо развитые навыки чтения, устной и письменной речи.

Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающихся недостатков в развитии, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт школьников и связь с реальной жизнью.

Программа курса «Информатика» предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика» на этапе основного общего образования являются:

- определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных;
- владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками, объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива, учет особенностей различного ролевого поведения).

Большое внимание уделяется формированию у учащихся алгоритмического и системного мышления, а также практических умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий. Практические работы выделены в отдельный раздел **Компьютерный практикум**, ориентированный на выполнение в операционной системе Windows.

Цели программы

1. Освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
2. Владение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
3. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
4. Воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
5. Выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Задачи программы:

1. Сформировать готовность современного выпускника основной школы к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы, к использованию методов информатики в других школьных предметах;
2. Подготовить учащихся к итоговой аттестации по предмету за курс основной школы и к продолжению образования в старшей школе;
3. Научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
4. Показать основные приемы эффективного использования информационных технологий.

Важными коррекционными задачами курса являются:

- развитие у учащихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
- нормализация взаимосвязи деятельности с речью;
- формирование приемов умственной работы (анализ исходных данных, планирование деятельности, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля);
- развитие речи, умения использовать при пересказе соответствующую терминологию;
- развитие общеучебных умений и навыков.

Усвоение учебного материала по информатике вызывает большие затруднения у учащихся с ОВЗ в связи с такими их особенностями, как быстрая утомляемость, недостаточность абстрактного мышления, недоразвитие пространственных представлений, низкие общеучебные умения и навыки. Учет особенностей учащихся требует, чтобы при изучении нового материала обязательно происходило многократное его повторение; расширенное рассмотрение тем и вопросов, раскрывающих связь физики с жизнью; актуализация первичного жизненного опыта учащихся

Для эффективного усвоения учащимися учебного материала по информатике программа нацелена на формирование у школьников умения строить свою жизнедеятельность в культурных, цивилизованных формах: привитие способности к саморегуляции своей деятельности, отношений, поведения; привитие доброжелательности, терпимости, сострадания, сопереживания.

Создание безопасных условий для обучения и воспитания учащихся. Сохранение и укрепление здоровья обучающихся на основе совершенствования образовательного процесса.

ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Учебник и другие элементы УМК по Информатике и ИКТ в 9 классе реализуют общеобразовательную, развивающую и воспитательную цели, предполагающие комплексное решение практической задачи, заключающейся в овладении базовой системой понятий информатики на доступном уровне.

Практическая задача является ведущей в данном курсе. Современные научные представления об информационной картине мира, понятиях информатики и методах работы с информацией отражены в содержательном материале учебников.

Изложение теории и практики опирается на следующее: закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности; информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах; понятия: информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.; методы современного научного познания: системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент; математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики; основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с учебным планом школы на 2023-2024 учебный год для изучения курса информатики и ИКТ в 9-х классах выделено 2 ч/нед., что составляет 68 учебных часов в год.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты освоения информатики:

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Информатика, как и любая другая учебная дисциплина, формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Она формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей.

Формирование информационной картины мира происходит через:

понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;

умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;

анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Указанный возраст характеризуется стремлением к общению и совместной полезной деятельности со сверстниками. Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация:

целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;

анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;

оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;

применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

3. Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.

Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.

4. Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.

5. Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.

В контексте рассмотрения вопросов социальной информатики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащиеся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

6. Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Освоение основных понятий информатики (информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся:

получить представление о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;

использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;

освоить основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

Метапредметные результаты освоения информатики представляют собой:

развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;

осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;

целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;

умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер. Таблица соответствия содержания учебников планируемым результатам обучения в системе универсальных учебных действий приведена в Приложении.

Среди предметных результатов ключевую роль играют:

понимание роли информационных процессов в современном мире;

формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойствах;

развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвлением и циклической;

формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанных, с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов и практикумов–интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Всего на выполнение различных практических работ отведено более половины учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков: промежуточной и итоговой аттестации учащихся

Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-40 минут.

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения - контрольной работы.

Требования к подготовке школьников в области информатики в 9 классе

Учащиеся должны:

- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- понимать смысл терминов «система», «системный подход», «системный эффект»;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
- понимать смысл терминов «модель», «моделирование»;
- иметь представление о назначении и области применения моделей;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- уметь «читать» (получать информацию) информационные модели разных видов: таблицы, схемы, графики, диаграммы и т.д.;
- знать правила построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- знать правила построения диаграмм и уметь выбирать тип диаграммы в зависимости от цели её создания;
- осуществлять выбор того или иного вида информационной модели в зависимости от заданной цели моделирования;
- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- давать характеристику формальному исполнителю, указывая: круг решаемых задач, среду, систему команд, систему отказов, режимы работы;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- выполнять операции с основными объектами операционной системы;
- выполнять основные операции с объектами файловой системы;
- уметь применять текстовый процессор для создания словесных описаний, списков, табличных моделей, схем и графов;
- уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования образных информационных моделей;
- выполнять вычисления по стандартным и собственным формулам в среде электронных таблиц;
- создавать с помощью Мастера диаграмм круговые, кольцевые, линейчатые, с областями и другие диаграммы, строить графики функций;
- для поддержки своих выступлений создавать мультимедийные презентации, содержащие образные, знаковые и смешанные информационные модели рассматриваемого объекта.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание учебника 9 класса в основном ориентировано на освоение программирования и основ информационного моделирования. Используются задания из других предметных областей, которые реализованы в виде мини-проектов. Изучение основ логики и программирования перенесено в начало года, поскольку темы имеет прикладное значение и используется на предметных олимпиадах.

Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (13 часов)

Представление графической информации. Кодирование цвета, цветовая модель RGB. Кодирование графической информации.

Компьютерная графика: растровый и векторный способы представления графической информации. Рисунок как информационный объект.

Графический редактор, его интерфейс. Создание и редактирование графического файла. Форматы графических файлов. Сканирование рисунков и фотографий.

Представление звуковой информации. Кодирование (оцифровка) звука. Частота дискретизации, глубина кодирования. Аудиозапись как информационный объект. Компьютерные средства записи и воспроизведения звука. Форматы звуковых файлов.

Компьютерные презентации, их мультимедийный характер. Дизайн и разметка слайдов. Редактор презентаций, его интерфейс. Создание и редактирование презентации. Шаблоны оформления и разметки. Добавление и удаление слайдов, сортировка слайдов. Создание слайдов с включением графических объектов и звука. Использование эффектов анимации, и смены слайдов.

Практические работы:

Практическая работа №1.1 «Кодирование графической информации».

Практическая работа №1.2 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе».

Практическая работа №1.3 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».

Практическая работа №1.4 «Анимация».

Практическая работа № 1.5 «Кодирование и обработка звуковой информации».

Практическая работа № 1.6 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу».

Практическая работа № 1.7 «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа»

Кодирование и обработка текстовой информации (12 часов)

Представление текстовой информации. Кодовая таблица ASCII. Текст как информационный объект. Понятие алфавита как набора символов, используемых при записи текста. Структура текста: страницы, абзацы, строки, слова, символы.

Текстовый редактор как пример прикладной программы. Интерфейс программы: меню и инструментальные панели. Выполнение операций по созданию и сохранению текстовых документов. Ввод и редактирование текста: добавление, удаление и замена символов. Работа с фрагментами текста. Быстрое перемещение по тексту. Проверка правописания.

Параметры страницы, нумерация страниц. Создание и удаление колонтитулов.

Форматирование текста: параметры шрифта, параметры абзаца. Использование формата по образцу. Разделы, использование разделов при разбиении текста на колонки.

Нумерованные и маркированные списки. Форматирование списков.

Таблицы: создание и заполнение таблиц. Перемещение в пределах таблиц. Редактирование таблиц: добавление и удаление строк и столбцов. Объединение и разбиение ячеек. Форматирование ячеек.

Графические возможности текстового редактора. Включение графических объектов в текст. Понятие гипертекста и гиперссылки. Создание оглавлений. Подготовка текста к печати. Предварительный просмотр текста. Печать текстового документа.

Практические работы:

Практическая работа № 2.1. «Кодирование текстовой информации»

Практическая работа № 2.2. «Вставка в документ формул».

Практическая работа № 2.3. «Форматирование символов и абзацев».

Практическая работа № 2.4. «Создание и форматирование списков»

Практическая работа № 2.5. «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными»

Практическая работа № 2.6. «Перевод текста с помощью компьютерного словаря»

Практическая работа № 2.7. «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».

Кодирование и обработка числовой информации (14 часов)

Представление числовой информации. Позиционные системы счисления. Двоичное представление числовой информации в компьютере.

Таблица как информационный объект. Хранение и наглядное представление числовой информации с помощью электронных таблиц. Структура электронной таблицы: листы, строки, столбцы и ячейки. Адресация ячеек. Перемещение по таблице.

Ввод и редактирование текстовых и числовых данных. Форматирование ячеек. Объединение ячеек и отмена объединения.

Ввод формул, использование встроенных функций. Понятие диапазона ячеек.

Копирование формул. Относительная и абсолютная адресация ячеек.

Мастер диаграмм, построение и редактирование диаграмм и графиков.

Практические работы:

Практическая работа 3.1. «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».

Практическая работа 3.2. «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».

Практическая работа 3.3. «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».

Практическая работа 3.4. «Построение диаграмм различных типов»

Практическая работа 3.5. «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах»

Основы алгоритмизации и программирования (16 часов)

Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов (алгоритмический язык, блок-схемы). Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение.

Формальные исполнители алгоритмов, система команд исполнителя. Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмы работы с числовыми данными. Ввод и вывод данных, выполнение арифметических операций над данными.

Алгоритмы работы с логическими данными. Основные логические операции (ИЛИ, И, НЕ) и правила их выполнения. Основные законы формальной логики. Логические выражения, их использование в алгоритмических конструкциях ветвления и повторения.

Выделение в задаче подзадач, вспомогательные алгоритмы. Передача данных через параметры.

Языки программирования как средство записи алгоритмов для их исполнения компьютером. Операторы языка программирования, синтаксис и семантика языка программирования. Трансляция программ, преобразование исходного текста в исполняемый код. Режимы компиляции и интерпретации.

Описание данных, типы данных. Простые данные и структуры (числовые массивы, цепочки символов).

Выражения, правила вычисления выражений. Оператор присваивания. Операторы ввода и вывода.

Операторы ветвления. Использование логических выражений в условных операторах. Операторы цикла (с пред- и постусловием, с параметром). Использование логических выражений в качестве условий продолжения (завершения) цикла. Правила записи цикла. Подпрограммы как средство записи вспомогательных алгоритмов. Процедуры и функции. Механизм параметров, правила использования параметров в подпрограммах.

Области видимости переменных. Глобальные и локальные данные.

Основные алгоритмы работы с одномерными массивами (поиск и сортировка). Реализация этих алгоритмов в виде компьютерных программ.

Основные алгоритмы работы с цепочками символов (поиск слов и отдельных символов, добавление и удаление слов и символов). Реализация этих алгоритмов в виде компьютерных программ.

Этапы разработки программы: анализ - алгоритмизация - кодирование - отладка - тестирование.

Практические работы:

Практическая работа № 4.1. «Знакомство с системами программирования».

Практическая работа № 4.2 Проект «Разработка линейной программы с использованием математических функций при записи арифметического выражения»

Практическая работа № 4.3. Проект «Разработка программы, содержащей оператор ветвления»

Практическая работа № 4.4. Проект «Разработка программы, содержащей оператор выбора»

Практическая работа № 4.5. Проект «Разработка программы, содержащей оператор цикла»

Практическая работа № 4.6. Проект «Разработка программы, с использованием логических операций»

Моделирование и формализация (8 часов)

Моделирование как средство познания окружающего мира и прогнозирования. Способы классификации моделей.

Информационное моделирование как замена реального объекта (процесса) информационным объектом (процессом). Этапы построения информационной модели: определение целей моделирования - выбор существенных характеристик моделируемого объекта (процесса) - формализация - проверка адекватности модели.

Примеры построения математических, табличных и сетевых моделей.

Компьютерное моделирование. Реализация информационной модели в виде структуры данных и алгоритма ее использования.

Электронные таблицы как средство компьютерного моделирования.

Практические работы:

Практическая работа № 5.1 «Построение и исследование физических моделей с помощью ЭТ»

Практическая работа № 5.2. Проект «Создание чертежа в системе автоматизированного проектирования»

Практическая работа № 5.3. «Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории»

Практическая работа № 5.3. Проект «Модели систем управления, разработанные на языке объектно-ориентированного программирования»

Информатизация общества (4 часа)

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

Этика и право при создании и использовании информации.

Информационная безопасность.

Правовая охрана информационных ресурсов

Повторение – 2 ч

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 класс

№ урока	Тема урока	Дата проведения	
		план	факт
1.	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете. Алгоритм и его формальное исполнение		
2.	Выполнение алгоритмов компьютером. Основные парадигмы программирования		
3.	Основные алгоритмические структуры		
4.	Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования		
5.	Переменные: имя, тип, значение		
6.	Арифметические, строковые и логические выражения		
7.	Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования		
8.	Линейные алгоритмы		
9.	Ветвление и выбор		
10.	Цикл со счётчиком		
11.	Цикл с условием		
12.	Комбинированная структура		
13.	Одномерные массивы		
14.	Двумерные массивы		
15.	Строки и символы		
16.	Работа с файлами		
17.	Решение задач		
18.	Контрольный урок		
19.	Информация и информационные процессы неживой природе.		
20.	Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация информационные процессы		
21.	Информация и информационные процессы в технике		
22.	Знаки: форма и значение. Знаковые системы.		
23.	Кодирование информации.		
24.	Количество информации как мера уменьшения неопределённости знаний.		
25.	Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.		
26.	Контрольный урок		

27.	Кодирование текстовой информации		
28.	Определение числовых кодов символов и перекодировка текста		
29.	Подготовка текстовых документов разных форматов		
30.	Вложенные списки. Таблицы. Изображения в документе.		
31.	Кодирование графической информации		
32.	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB		
33.	Кодирование и обработка звуковой информации		
34.	Обработка звука		
35.	Цифровое фото и видео		
36.	Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа		
37.	Кодирование числовой информации. Системы счисления		
38.	Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления		
39.	Перевод из десятичной в произвольную систему счисления		
40.	Двоичная арифметика		
41.	Контрольный урок		
42.	Электронные таблицы. Основные возможности		
43.	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах		
44.	Базы данных в электронных таблицах		
45.	БД и СУБД		
46.	СУБД. Таблицы		
47.	СУБД. Запросы и формы		
48.	СУБД. Сортировка данных и отчёты		
49.	Контрольный урок		
50.	Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания		
51.	Логические функции. Законы логики		
52.	Упрощение логических функций		
53.	Таблицы истинности		
54.	Логические основы устройства компьютера		
55.	Контрольный урок		
56.	Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация		

57.	Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей.		
58.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование моделей из курса физики		
59.	Проект «Бросание мячика в площадку»		
60.	Приближенное решение уравнений. Проект «Графическое решение уравнения»		
61.	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения		
62.	Экспертные системы распознавания химических веществ		
63.	Информационные модели управления объектами.		
64.	Итоговый тест: Формализация и моделирование		
65.	Информационное общество. Информационная культура		
66.	Правовая охрана программ и данных. Защита информации Обобщающий урок по информатике за курс ООШ		