

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа им. П. В. Алексахина с. Красные Ключи
муниципального района Похвистневский Самарской области

«Рассмотрено»
на заседании методического объединения
Руководитель МО
Пижамова Л.М.
Протокол № 1
«27» августа 2020 г

«Проверено»
Ответственный по УВР
ГБОУ ООШ с. Красные Ключи
/Потапова Н.В.
«___» _____ 2020г.

«Утверждено»
И.о. директора
ГБОУ ООШ с. Красные Ключи
Пижамова Л.М.
Приказ № 507
от «27» августа 2020г



Рабочая программа
по информатике и ИКТ в 7-9 классе
на 2020 – 2021 учебный год

Учитель: Пижамова Л.М.

Пояснительная записка

Исходными документами для составления рабочей программы учебного курса являются:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Утвержден приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644) – <https://fgos.ru>
2. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Рос. акад. наук, Рос. акад. образования; под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова.
3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе. Система заданий / А. Г. Асмолов, О. А. Карабанова. – М.: Просвещение.
4. Учебный план ГБОУ СОШ № 3 основного общего образования.
5. Примерная программа по информатике и ИКТ, авторского планирования информатики для 7-9 классов общеобразовательной средней школы (Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы / Составитель Угринович Н. Д., Самылкина Н. Н. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний).
6. УМК «Информатика» 7-9 класс (ФГОС), автор Угринович Н. Д.

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» ориентировано на использование учебно-методического комплекта Н.Д. Угриновича «Информатика и ИКТ» для общеобразовательных учреждений (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1/umk7-9fgos.php>).

Состав УМК «Информатика» 7-9 класс (ФГОС), автор Угринович Н. Д.:

- Информатика и ИКТ: учебник для 7 класса (ФГОС);
- Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса (ФГОС);
- Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса (ФГОС);
- Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы;
- Практикум по информатике и информационным технологиям для 8-11 класса;
- Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие;
- Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 8-11 класса;
- ГИА. Информатика. Сдаем экзамен. Учебное пособие;
- Решение типовых экзаменационных задач по информатике + CD;
- Информатика и ИКТ. Основная школа: комплект плакатов и метод. Пособие;
- Информатика в схемах.

Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в новой концепции Федерального государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения определёнными умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

Цель изучения предмета «Информатика и ИКТ» в 7-9 классах основной школы – формирование личности, готовой жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новых информационных технологий.

Общие цели:

- ✓ **освоение системы знаний**, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира и составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях;
- ✓ **формирование понимания** роли информационных процессов в биологических, социальных и технических системах; освоение методов и средств автоматизации информационных процессов с помощью ИКТ;
- ✓ **формирование представлений** о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества;
- ✓ **осознание** интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин; умение использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;
- ✓ **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- ✓ **приобретение** опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности;
- ✓ **овладение умениями** создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- ✓ **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Реализация целей потребует решения следующих задач:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными пакетами прикладных программ;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию на языке Pascal, Basic, обучить навыкам работы с системой программирования;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Общая характеристика учебного предмета

С точки зрения современных представлений, информатика – это научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в различных системах, а также о методах и средствах их автоматизации. По сравнению с начальным периодом информатизации образования сегодня отчётливей стала видна роль информатики в формировании современной научной картины мира, фундаментальный характер её основных понятий, законов, всеобщность её методологии. Становится ясным, что информационные процессы – фундаментальная реальность окружающего мира и определяющий компонент современной информационной цивилизации.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Можно сказать, что она представляет собой метадисциплину, в которой сформировался язык, общий для многих научных областей. Информатика даёт ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира (в естественно-научных областях, в социологии, экономике, литературе и др.). Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования ИКТ – одного из

наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. В информатике формируются многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер, способность к ним образует ИКТ-компетентность: моделирование объектов и процессов: сбор, хранение, преобразование и передача информации; информационный аспект управления объектами и процессами и пр.

Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы современного естественно-научного мировоззрения, основанного на триаде: материя – энергия – информация.

Место предмета в учебном плане

Информатика изучается в 7 – 9 классах основной школы по одному часу в неделю всего 102 ч. Распределение часов может быть следующим:

- ❖ 7 класс – 34 часов (1 час в неделю);
- ❖ 8 класс – 34 часов (1 часа в неделю);
- ❖ 9 класс – 34 часов (1 часа в неделю).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Личностные образовательные результаты:

- готовность к самоидентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения на смысл и ценности жизни;
- владение навыками соотношения получаемой информации с принятыми в обществе моделями, например морально-этическими нормами, критическая оценка информации в СМИ;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.

Метапредметные образовательные результаты:

- получение опыта использования методов и средств информатики: моделирования, формализации и структурирования информации, компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что ещё неизвестно;
- планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование результата деятельности и его характеристики;
- контроль в форме сопоставления результата действия с заданным эталоном;
- коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;

- умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, информационно-телекоммуникационные системы, Интернет, словари, справочники, энциклопедии и др.);
- умение выбирать средства ИКТ для решения задач из разных сфер человеческой деятельности;
- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в знаково-символическую модель;
- выбор языка представления информации в модели в зависимости от поставленной задачи;
- преобразование модели – изменение модели с целью адекватного представления объекта моделирования;
- представление знаково-символических моделей на естественном, формализованном и формальном языках, преобразование одной формы записи в другую.

Предметные образовательные результаты:

в сфере познавательной деятельности:

- освоение основных понятий и методов информатики;
- выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;
- выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы; массивы, списки, деревья и др.);
- преобразование информации из одной формы представления в другую без потери её смысла и полноты;
- оценка информации с позиций интерпретации её свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.);
- развитие представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;
- построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ, структур данных и пр.);
- оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
- осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;
- построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);
- выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче;
- освоение основных конструкций процедурного языка программирования; освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов: использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверка его правильности путём тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств;

- умение анализировать систему команд формального исполнителя для определения возможности или невозможности решения с их помощью задач заданного класса;
- оценивание числовых параметров информационных процессов (объёма памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.);
- вычисление логических выражений, записанных на изучаемом языке программирования; построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;
- построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;
- определение основополагающих характеристик современного персонального коммуникатора, компьютера, суперкомпьютера; понимание функциональных схем их устройства;
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

в сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации;
- оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- использование ссылок и цитирование источников информации, анализ и сопоставление различных источников;
- проблемы, возникающие при развитии информационной цивилизации, и возможные пути их разрешения;
- приобретение опыта выявления информационных технологий, разработанных со скрытыми целями;
- следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;
- авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности;

в сфере коммуникативной деятельности:

- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
- овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам;

в сфере трудовой деятельности:

- определение средств информационных технологий, реализующих основные информационные процессы;
- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;

- рациональное использование широко распространённых технических средств информационных технологий для решения общепользовательских задач и задач учебного процесса (персональный коммуникатор, компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон, видеокамера, цифровые датчики и др.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- знакомство с основными программными средствами персонального компьютера – инструментами деятельности (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);
- умение тестировать используемое оборудование и программные средства;
- использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;
- приближённое определение пропускной способности используемого канала связи путём прямых измерений и экспериментов;
- выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;
- использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- решение задач вычислительного характера (расчётных и оптимизационных) путём использования существующих программных средств (специализированные расчётные системы, электронные таблицы) или путём составления моделирующего алгоритма;
- создание и редактирование рисунков, чертежей, анимаций, фотографий, аудио- и видеозаписей, слайдов презентаций, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;
- создание и наполнение собственных баз данных;
- приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера;

в сфере эстетической деятельности:

- знакомство с эстетически-значимыми компьютерными моделями из различных образовательных областей и средствами их создания;
- приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных);

в сфере охраны здоровья:

- понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияния на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ

Критерий оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерий оценки тестовых заданий

Каждое задание в тесте имеет свою балловую оценка в зависимости от сложности задания. При проверке теста баллы суммируются и переводятся в проценты, отметки выставляются по следующим критериям:

«5» – 86-100%

«4» – 61-85%

«3» – 51-60%

«2» – менее 50%

Критерий оценки практического задания

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»: работа не выполнена.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Учебно-методический комплекс обеспечивает возможность преподавания базового курса «Информатика и ИКТ» в соответствии с требованиями нового образовательного стандарта основного общего среднего образования.

Учебно-методический комплекс:

1. Угринович Н.Д. Информатика: учебник для 7 класса – М.: БИНОМ, 2014.
2. Угринович Н.Д. Информатика: учебник для 8 класса – М.: БИНОМ, 2015.
3. Угринович Н.Д. Информатика: учебник для 9 класса – М.: БИНОМ, 2016.
4. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. – М.: БИНОМ, 2009.
5. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2014. (Содержит свободно распространяемое программное обеспечение по всем темам курса, интерактивные тесты и др.).

Учебники содержат полное и систематическое изложение курса. В учебниках большое внимание уделяется формированию практических умений и навыков по информационным и коммуникационным технологиям. В структуре учебников практические работы отделены от теории и вынесены в раздел «Компьютерный практикум». Это позволит учителю в процессе преподавания курса информатики уменьшить зависимость от имеющейся техники и программного обеспечения.

Практикум по информатике и информационным технологиям содержит более 450 задач и практических заданий по всем темам курса с решениями и ответами.

CD-ROM содержит полную программную поддержку, необходимую для выполнения практических работ. Кроме того, на нем размещены готовые компьютерные проекты, являющиеся «ответами» на задания практикума, интерактивные тесты для проверки знаний учащихся, а также тематические планирования различных вариантов курса.

Содержание учебного предмета 7 класс

1. Информация и информационные процессы – 1 час

Правила техники безопасности. Информация. Количество информации, единицы измерения количества информации.

2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 7 часов

Данные и программы.

История развития вычислительной техники. Центральное устройство компьютера – процессор. Устройства ввода и вывода информации. Оперативная и долговременная память. Типы персональных компьютеров.

Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками.

Операционная система: назначение и основные функции. Прикладное программное обеспечение компьютера.

Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Рабочий стол операционной системы. Окна. Диалоговые панели. Контекстные меню объектов.

Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1.1 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».

Практическая работа № 1.2 «Форматирование диска».

Практическая работа № 1.3 «Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 1 «Компьютер как универсальное устройство обработки информации»

3. Обработка текстовой информации – 8 часов

Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Таблицы.

Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 2.1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера».

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».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 2 (итоговая за 1 полугодие).

4. Обработка графической информации – 10 часов

Кодирование графической информации. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 3.1 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе».

Практическая работа № 3.2 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».

Практическая работа № 3.3 «Анимация».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 3 «Обработка графической информации»

5. Коммуникационные технологии – 8 часов

Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение. Электронная почта как средство связи, правила переписки.

Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 4.1 «Путешествие по Всемирной паутине»

Практическая работа № 4.2 «Работа с электронной Web-почтой»

Практическая работа № 4.3 «Загрузка файлов из Интернета»

Практическая работа № 4.4 «Поиск информации в Интернете»

Контроль знаний и умений

Итоговая контрольная работа

Содержание учебного предмета 8 класс

1. Информация и информационные процессы – 8 часов

Предмет информатики. Роль информации в живой и неживой природе, в жизни людей. Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы.

Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Перекодирование информации.

Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Измерение информации. Единицы измерения информации. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Компьютерный практикум

Практическая работа 1.1 «Тренировка ввода текстовой и цифровой информации с клавиатуры».

Практическая работа 1.2 «Перевод единиц измерения информации с помощью калькулятора».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа №1 «Количество информации».

2. Кодирование текстовой и графической информации – 4 часов

Двоичное кодирование текстовой информации. Пространственная дискретизация. Разрешение изображения. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB.

Компьютерный практикум

Практическая работа 2.1 «Кодирование текстовой информации».

Практическая работа 2.2 «Кодирование графической информации».

3. Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео – 4 часа

Звуковая информация. Частота дискретизации. Глубина кодирования звука. Качество оцифрованного звука. Цифровое фото и видео, потоковое видео.

Компьютерный практикум

Практическая работа 3.1 «Кодирование и обработка звуковой информации».

Практическая работа 3.2 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»

Практическая работа 3.3 «Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа»

Контроль знаний и умений

Тестирование по теме «Кодирование текстовой, графической и звуковой информации»

4. Кодирование и обработка числовой информации – 7 часов

Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере.

Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Диаграммы и графики в электронных таблицах.

Компьютерный практикум

Практическая работа 4.1 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».

Практическая работа 4.2 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»

Практическая работа 4.3 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах»

Практическая работа 4.4 «Построение диаграмм различных типов»

Контроль знаний и умений

Контрольная работа №2 «Системы счисления»

5. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных – 1 час

Базы данных. Системы управления базами данных. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Компьютерный практикум

Практическая работа 5.1 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».

6. Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов – 10 часов

Передача информации. Локальные компьютерные сети, топология сети.

Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.

Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

Компьютерный практикум

Практическая работа 6.1 «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети».

Практическая работа 6.2 ««География» Интернета».

Практическая работа 6.3 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

Контроль знаний и умений

1. Итоговая практическая работа.
2. Итоговое тестирование.

Содержание учебного предмета 9 класс

1. Логика и логические основы компьютера – 7 часов

Алгебра логики. Логические переменные и высказывания. Логические функции. Законы логики. Таблицы истинности. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.

Компьютерный практикум

Практическая работа 3.1 «Таблицы истинности логических функций».

Практическая работа 3.2 «Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ и «НЕ»».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа по теме «Логика и логические основы компьютера».

2. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 15 часов

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком. Выполнение алгоритмов компьютером. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Кодирование основных типов алгоритмических структур алгоритмическом языке и на объектно-ориентированных языках. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл».

Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках алгоритмического и объектно-ориентированного программирования. *Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic, Pascal.

Компьютерный практикум

Практическая работа 1.1 «Знакомство с системами алгоритмического и объектно-ориентированного программирования».

Практическая работа 1.2 «Разработка проекта «Переменные»».

Практическая работа 1.3 «Разработка проекта «Калькулятор»».

Практическая работа 1.4 «Разработка проекта «Строковый калькулятор»».

Практическая работа 1.5 «Разработка проекта «Даты и время»».

Практическая работа 1.6 «Разработка проекта «Сравнение кодов символов»».

Практическая работа 1.7 «Разработка проекта «Отметка»».

Практическая работа 1.8 «Разработка проекта «Коды символов»».

Практическая работа 1.9 «Разработка проекта «Слово-перевертыш»».

Практическая работа 1.10 «Разработка проекта «Графический редактор»».

Практическая работа 1.11 «Разработка проекта «Системы координат»».

Практическая работа 1.12 «Разработка проекта «Анимация»».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование»

3. Моделирование и формализация – 9 часов

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений.

Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения.

Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Компьютерный практикум

Практическая работа 2.1 «Разработка проекта «Бросание мячика в площадку»».

Практическая работа 2.2 «Разработка проекта «Графическое решение уравнения»».

Практическая работа 2.3 «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС».

Практическая работа 2.4 «Разработка проекта «Распознавание удобрений»».

Практическая работа 2.5 «Разработка проекта «Модели систем управления»».

Контроль знаний и умений

Итоговая контрольная работа

4. Информационное общество и информационная безопасность – 2 часа

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.

Тематическое планирование

| № | Тема | Количество часов / класс | | | |
|----|---|--------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | | Всего | 7 кл. | 8 кл. | 9 кл. |
| 1 | Информация и информационные процессы | 8 | 1 | 7 | |
| 2 | Компьютер как универсальное устройство обработки информации | 6 | 6 | | |
| 3 | Кодирование текстовой и графической информации | 4 | | 4 | |
| 4 | Обработка текстовой информации | 7 | 7 | | |
| 5 | Обработка графической информации, цифрового фото и видео | 9 | 9 | | |
| 6 | Кодирование и обработка числовой информации | 6 | | 6 | |
| 7 | Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео | 3 | | 3 | |
| 8 | Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования | 15 | | | 15 |
| 9 | Моделирование и формализация | 8 | | | 8 |
| 10 | Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование электронных таблиц) | 1 | | 1 | |
| 11 | Основы логики | 5 | | | 5 |
| 12 | Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов | 13 | 5 | 8 | |
| 13 | Информационное общество и информационная безопасность | 3 | 1 | | 2 |
| | Контрольные уроки и резерв | 14 | 5 | 5 | 4 |
| | Всего | 102 | 34 | 34 | 34 |

ПОУРОЧНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

(7 класс)

| № п/п | Тема урока | Кол-во уроков | Вид деятельности | Результаты развития учащихся | Прогнозируемый результат для учащихся с ОВЗ | Д/з |
|--|--|---------------|--|--|---|---------------------------|
| Информация и информационные процессы (1 ч) | | | | | | |
| 1 | Техника безопасности и организация рабочего места. Информация, ее представление и измерение. | 1 | Формирование первоначальных представлений об информации, ее представлении и измерении. Изучение нового теоретического материала. | <ul style="list-style-type: none"> • будут понимать роль информационных процессов в современном мире; • будут иметь представление об основных изучаемых понятиях: информатика, информация; • будут знать единицы измерения количества информации. | <ul style="list-style-type: none"> • знать правила по технике безопасности; • знать что такое информация; • знать единицы измерения информации; • уметь работать с информацией. | записи в тетради введение |
| Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 ч) | | | | | | |
| 2-3 | Устройство компьютера | 2 | Изучение нового теоретического материала. Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения темы. | <ul style="list-style-type: none"> • будут понимать роль информационных процессов в современном мире; • будет сформировано представление о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; | <ul style="list-style-type: none"> • уметь определять основные устройства компьютера. | § 1.1, § 1.2 |
| 4 | Файл и файловая система | 1 | Решение задач. Практическая работа № 1.1. | <ul style="list-style-type: none"> • будут демонстрировать основные навыки и умения использования компьютерных устройств; | <ul style="list-style-type: none"> • уметь работать с папками и файлами. | § 1.3 |
| 5 | Программное обеспечение и его виды | 1 | Изучение нового теоретического материала | <ul style="list-style-type: none"> • научатся работать с графическим интерфейсом ОС; | <ul style="list-style-type: none"> • знать основные виды ПО; • уметь приводить примеры; | § 1.4 |
| 6 | Организация информационного пространства | 1 | Изучение нового материала. Практическая работа № 1.3 | <ul style="list-style-type: none"> • будут знать, что такое компьютерные вирусы и антивирусные программы. | <ul style="list-style-type: none"> • уметь работать с графическим интерфейсом ОС. | § 1.5, § 1.6 |
| 7 | Компьютерные вирусы и антивирусные программы | 1 | Обобщающий урок. К изученному материалу | | <ul style="list-style-type: none"> • знать что такое компьютерные вирусы и | § 1.7 |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|--|---|-----------------------|
| | | | добавляется актуальная тема безопасной работы за компьютером | | антивирусные программы. | |
| 8 | Контрольная работа № 1 «Компьютер как универсальное устройство обработки информации» | 1 | Контрольная работа. | | • выполнит тест с выбором ответа. | |
| Обработка текстовой информации (8 ч) | | | | | | |
| 9 | Создание документа в текстовом редакторе | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики | <ul style="list-style-type: none"> • научатся выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы, изображения), с использованием соответствующих программных средств обработки данных; • будут демонстрировать основные навыки и умения использования компьютерных устройств; • научатся редактировать и форматировать текст, добавлять объекты и создавать таблицы в тексте; • научатся пользоваться словарями и переводить текст | • знать что такое текстовый редактор. | § 2.1 |
| 10 | Основные приемы редактирования документов | 1 | Изучение нового материала. Практическая работа № 2.1 | | • уметь редактировать текст. | § 2.2, § 2.3 |
| 11 | Основные приемы форматирования документов | 1 | Изучение нового материала. Практические работы № 2.3 и № 2.4 | | • уметь форматировать текст. | § 2.4 |
| 12 | Внедрение объектов в текстовый документ. Работа с таблицами. | 1 | Практическая работа № 2.2 и № 2.5 | | • уметь добавлять объекты и создавать таблицы в тексте. | § 2.4, § 2.5 |
| 13 | Компьютерные словари и системы машинного перевода текста | 1 | Изучение нового материала. Практическая работа № 2.6 и № 2.7. | | • уметь пользоваться словарями и переводить текст. | § 2.6, § 2.7 |
| 14 | Подготовка текстового документа со сложным форматированием | 1 | Итоговая практическая работа на контроль навыков редактирования и форматирования текстовых документов | | • выполнить итоговую практическую работу. | Повторить главу 1 и 2 |
| 15 | Контрольная работа № 2 (итоговая за 1 полугодие) | 1 | Контрольная работа | | • выполнить контрольную работу. | |
| 16 | Обобщающий урок | 1 | Анализ результатов контрольной работы. | | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|----------|
| | | | Повторение и обобщение теоретического материала. | | | |
| Обработка графической информации (10 ч) | | | | | | |
| 17 | Растровая графика | 1 | Изучение нового теоретического материала | <ul style="list-style-type: none"> • научатся выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (схемы, изображения), с использованием соответствующих программных средств обработки данных; • будут знать, что такое растровая и векторная графика, анимация. • научатся работать с растровым редактором и редактировать растровое изображение; • научатся работать с векторным редактором и создавать векторное изображение; • научатся создавать растровую анимацию. | • знать что такое растровая графика. | п. 3.1.1 |
| 18 | Векторная графика | 1 | Изучение нового теоретического материала | | • знать что такое векторная графика. | п. 3.1.2 |
| 19 | Интерфейс и возможности растровых редакторов | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики | | • уметь работать с растровым редактором. | § 3.2 |
| 20 | Редактирование изображений в растровом редакторе | 1 | Практическая работа № 3.1 | | • уметь редактировать растровое изображение. | § 3.2 |
| 21 | Интерфейс и возможности векторных редакторов | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики | | • уметь работать с векторным редактором. | § 3.2 |
| 22 | Создание рисунков в векторном редакторе | 1 | Практическая работа № 3.2 | | • уметь создавать векторное изображение. | § 3.2 |
| 23 | Творческая тематическая работа «Открытка к 8 марта» | 1 | Практическая работа | | • создать открытку. | |
| 24 | Растровая и векторная анимация | 1 | Изучение нового материала. Практическая работа № 3.3 | | • знать что такое анимация; | § 3.3 |
| 25 | Творческая тематическая работа «Смешная анимация» | 1 | Практическая работа | • уметь создавать растровую анимацию. | Повторить главу 3 | |
| 26 | Контрольная работа № 3 «Обработка графической информации» | 1 | Контрольная работа. | • выполнить тест с выбором ответа. | | |
| Коммуникационные технологии (6 ч) | | | | | | |
| 27 | Информационные ресурсы | 2 | Изучение нового материала. | • научатся безопасно и целесообразно | • знать информационные | п 4.1.1, |

Продолжение табл.

| | | | | | | |
|------|--|---|--|---|--|---|
| - 28 | Интернета | | Практическая работа № 4.1 и № 4.2. | <p>работать с компьютерными программами в Интернете;</p> <ul style="list-style-type: none"> • будут знать информационные ресурсы сети и основные виды электронной коммерции; | <p>ресурсы сети;</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь работать с электронной почтой. | п 4.1.2 |
| | | | Изучение нового материала. Практическая работа № 4.3. | | | <ul style="list-style-type: none"> • научатся работать с электронной почтой и пользоваться социальными сервисами сети; |
| 29 | Социальные сервисы сети | 1 | Изучение нового материала | <ul style="list-style-type: none"> • научатся работать с электронной почтой и пользоваться социальными сервисами сети; | <ul style="list-style-type: none"> • уметь находить информацию в интернете. | § 4.1 |
| 30 | Поиск информации в сети Интернет | 1 | Практическая работа № 4.4 | | | <ul style="list-style-type: none"> • научатся находить информацию в интернете; • научатся соблюдать нормы информационной этики и права. |
| 31 | Электронная коммерция в Интернете Личная безопасность в сети | 1 | Изучение нового материала | <ul style="list-style-type: none"> • научатся соблюдать нормы информационной этики и права. | <ul style="list-style-type: none"> • знать основные виды электронной коммерции; • знать о безопасной работе в сети интернет. | |
| 32 | Повторение | 1 | Может быть проведено в виде семинарского занятия | | | |
| 33 | Итоговая тестовая работа | 1 | Стандартизированный тест | | <ul style="list-style-type: none"> • выполнить тест с выбором ответа. | |
| 34 | Итоговое занятие | 1 | Может быть проведено в виде итогового семинарского занятия | | | |

ПОУРОЧНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

(8 класс)

| № п/п | Тема урока | Кол-во уроков | Вид деятельности | Результаты развития учащихся | Прогнозируемый результат для учащихся с ОВЗ | Д/з |
|--|---|---------------|---|--|---|-------------------------|
| Глава 1. Информация и информационные процессы (8 ч) | | | | | | |
| 1 | Техника безопасности и организация рабочего места. Информация в природе, обществе и технике | 1 | Изучение нового теоретического материала. | <ul style="list-style-type: none"> • будут понимать роль информационных процессов в современном мире; • будут иметь представление об основных понятиях: информатика, информация; • будут знать единицы измерения количества информации. | <ul style="list-style-type: none"> • знать правила по технике безопасности; • знать что такое информация, единицы измерения информации; • понимать роль информационных процессов в современном мире. | п. 1.1.1 п. 1.1.2 |
| 2 | Информационные процессы в различных системах | 1 | Изучение нового теоретического материала. | | | § 1.1 |
| 3 | Кодирование информации с помощью знаковых систем | 1 | Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы. Практическая работа № 1.1 | <ul style="list-style-type: none"> • научатся решать задачи на нахождение количества информации; • научатся пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб); | <ul style="list-style-type: none"> • знать основные единицы измерения количества информации; • уметь решать задачи на определение количества информации. | § 1.2 |
| 4 | Вероятностный подход к измерению количества информации | 1 | Изучение нового материала и практическая работа № 1.2 | | | п.1.3.1п. 1.3.2 |
| 5 | Алфавитный подход к измерению количества информации | 1 | Изучение нового материала и практическая работа № 1.2 | | | §1.3 |
| 6 | Количество информации (решение задач) | 1 | Решение задач на нахождение количества информации | | | подгото вка к к/р |
| 7 | Контрольная работа № 1 | 1 | Выполнение контрольной работы по | | | |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|---------------------------|
| | «Количество информации» | | изученному материалу | | | |
| 8 | Обобщающий урок | 1 | Анализ результатов контрольной работы. Повторение и обобщение. | | | повторение |
| Глава 2. Кодирование текстовой и графической информации (4 ч) | | | | | | |
| 9 | Кодирование текстовой информации | 1 | Изучение нового теоретического материала | <ul style="list-style-type: none"> • будут знать способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти; • научатся определять числовые коды символов и вводить символы с помощью числовых кодов. | <ul style="list-style-type: none"> • уметь определять числовые коды символов и вводить символы с помощью числовых кодов; • знать способы представления изображений в памяти компьютера. | § 2.1 |
| 10 | Определение числовых кодов символов и перекодировка текста | 1 | Решение задач и выполнение практической работы № 2.1 | | | § 2.1 |
| 11 | Кодирование графической информации | 1 | Изучение нового теоретического материала | | | § 2.2 |
| 12 | Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB | 1 | Практическая работа № 2.2 | | | повторение |
| Глава 3. Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео (4 ч) | | | | | | |
| 13 | Кодирование и обработка звуковой информации | 1 | Изучение нового теоретического материала и практическая работа № 3.1 | <ul style="list-style-type: none"> • будут знать принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера; • научатся редактировать цифровое видео | <ul style="list-style-type: none"> • знать принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера; | § 3.1 |
| 14 | Цифровое фото и видео | 1 | Изучение нового теоретического материала. Практическая работа № 3.2 | | | § 3.2, подготовка к тесту |
| 15 | Контрольная работа № 2 (итоговая за 1 полугодие) | 1 | Контрольная работа | | | |
| 16 | Редактирование цифрового звука и видео. | 1 | Практическая работа № 3.1, № 3.3 | | | повторение |
| Глава 4. Кодирование и обработка числовой информации (7 ч) | | | | | | |
| 17 | Кодирование числовой информации. Системы счисления | 1 | Изучение нового материала | <ul style="list-style-type: none"> • будут знать системы счисления и алгоритмы перевода из одной системы счисления в другую; • научатся переводить из | <ul style="list-style-type: none"> • знать системы счисления; • уметь переводить из одной системы счисления в другую по | § 4.1, лекция |
| 18 | Перевод из произвольной в десятичную систему | 1 | Изучение нового материала | | | § 4.1, лекция |

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|--|----------------------------|
| | счисления | | | одной системы счисления в другую; • будут знать, что такое электронная таблица и табличный процессор; • научатся производить расчёты, строить диаграммы и графики в электронных таблицах. | инструкции. | | |
| 19 | Перевод из десятичной в произвольную систему счисления | 1 | Изучение нового материала | | | § 4.1, лекция | |
| 20 | Двоичная арифметика | 1 | Практическая работа № 4.1 | | | § 4.1 | |
| 21 | Электронные таблицы. Основные возможности | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практические работы № 4.2 и 4.3 | | | • знать, что такое электронная таблица и табличный процессор; | § 4.2 |
| 22 | Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах | 1 | Практическая работа № 4.4 | | | • уметь производить расчёты, строить диаграммы в электронных таблицах. | § 4.3, подготовка к к/р |
| 23 | Контрольная работа №3 «Системы счисления» | 1 | Контрольная работа на системы счисления. Алгоритмы перевода и двоичная арифметика. | | | | |
| Глава 5. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (1 ч) | | | | | | | |
| 24 | Базы данных в электронных таблицах | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 5.1 | • будут знать, что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД), информационная система; | | § 5.1, § 5.2 | |
| Глава 6. Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов (9 ч) | | | | | | | |
| 25 | Передача информации. Локальные компьютерные сети | 1 | Изучение нового теоретического материала. Практическая работа № 6.1 | • будут знать навыки безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права; • будут знать назначение | • знать навыки безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права; | § 6.1, § 6.2 | |
| 26 | Глобальная компьютерная сеть Интернет | 1 | Изучение нового теоретического материала | | | § 6.3 | |
| 27 | Адресация, маршрутизация и транспортировка данных в сети | 1 | Изучение нового материала. Практическая работа № 6.2 | | | повторение | |
| 28 | Разработка сайта с использованием языка | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики | | | § 6.4 | |

Продолжение табл.

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|------------------------------|
| | HTML. | | | основных технических и программных средств функционирования сетей; • научатся создавать Web-страницы с использованием языка HTML в текстовом редакторе Блокнот. | • знать назначение основных технических и программных средств функционирования сетей; • уметь создавать Web-страницы с использованием языка HTML в текстовом редакторе Блокнот. | |
| 29 | Форматирование текста на web-странице | 1 | Практическая работа № 6.3. При пошаговом выполнении работы может оцениваться каждый следующий верно выполненный шаг учащегося | | | § 6.4 |
| 30 | Вставка изображений и гиперссылок. Создание списков | 1 | Продолжение выполнения практической работы № 6.3 | | | § 6.4 |
| 31 | Использование интерактивных форм | 1 | Продолжение выполнения практической работы № 6.3 | | | § 6.4 |
| 32 | Итоговая практическая работа | 1 | Создание собственной Web-страницы | | | Подготовка к итоговому тесту |
| 33 | Итоговая тестовая работа | 1 | Выполнение теста по изученному материалу | | | |
| 34 | Итоговое занятие | 1 | Может быть проведено в виде итогового семинарского занятия. | | | |

ПОУРОЧНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

(9 класс)

| № п/п | Тема урока | Кол-во уроков | Вид деятельности | Результаты развития учащихся | Прогнозируемый результат для учащихся с ОВЗ | Д/з |
|---|--|---------------|--|---|---|---|
| Глава 3. Логика и логические основы компьютера (7 ч) | | | | | | |
| 1 | Техника безопасности. Алгебра логики. Логические переменные и высказывания | 1 | Изучение нового теоретического материала. | <ul style="list-style-type: none"> • будут знать, что такое алгебра логики, логические переменные и высказывания и логические функции; • научатся выполнять логические операции, составлять таблицы истинности, решать логические задачи; • будут знать логические основы устройства компьютера; • научатся работать с логическими схемами. | <ul style="list-style-type: none"> • знать что такое алгебра логики, логические переменные и высказывания. | § 3.1, лекция |
| 2 | Логические функции. Законы логики | 1 | Изучение нового теоретического материала в режиме интеграции теории и практики решения типовых задач | | | <ul style="list-style-type: none"> • знать что такое логические функции; • уметь выполнять логические операции. |
| 3 | Упрощение логических функций | 1 | Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы | | <ul style="list-style-type: none"> • уметь составлять таблицы истинности. | § 3.1, лекция |
| 4 | Таблицы истинности | 1 | Изучение нового материала. Практическая работа № 3.1 | | <ul style="list-style-type: none"> • знать логические основы устройства компьютера. | § 3.1, лекция |
| 5 | Логические основы устройства компьютера | 1 | Изучение нового материала и практическая работа № 3.2 | | <ul style="list-style-type: none"> • решать логические задачи. | § 3.2 |
| 6 | Решение задач | 1 | Подготовка к контрольной работе | | <ul style="list-style-type: none"> • решить логические задачи. | Подготовка к к/р. |
| 7 | Контрольная работа по теме «Логика и логические основы компьютера» | 1 | Выполнение контрольной работы | | | |
| Глава 1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (15 ч) | | | | | | |
| 8 | Алгоритм и его формальное исполнение | 1 | Изучение нового теоретического материала. | <ul style="list-style-type: none"> • будут знать, что такое алгоритм, основные алгоритмические структуры, атрибуты | <ul style="list-style-type: none"> • знать что такое алгоритм | п. 1.1.1 |
| 9 | Выполнение алгоритмов компьютером. Основные парадигмы | 1 | Изучение нового теоретического материала. | | <ul style="list-style-type: none"> • знать как выполняет алгоритм компьютер; • знать что такое | п. 1.1.2 |

| | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|--|------------------|
| | программирования | | | переменных в языках программирования; • научатся составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; • научатся работать с алгоритмическими конструкциями; • научатся писать программы с использованием одного из языков программирования. | программирование. | | |
| 10 | Основные алгоритмические структуры | 1 | Изучение нового теоретического материала | | • знать основные алгоритмические структуры на алгоритмическом языке | § 1.2 | |
| 11 | Знакомство с системами программирования | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 1.1 | | | п.1.1.3 | |
| 12 | Переменные: имя, тип, значение | 1 | Решение задач и выполнение практической работы № 1.2 | | | § 1.3 | |
| 13 | Арифметические, строковые и логические выражения | 1 | Практические работы № 1.3 и 1.4 | | | § 1.4 | |
| 14 | Функции в языках программирования | 1 | Изучение нового теоретического материала | | | § 1.5 | |
| 15 | Проекты «Даты и время» и «Сравнение кодов символов» | 1 | Практические работы № 1.5 и 1.6 | | | • выполнение практической работы по инструкции | стр. 52-57 |
| 16 | Проект «Отметка» и «Коды символов» | 1 | Практическая работа № 1.7 и №1.8. | | | | стр. 57-62 |
| 17 | Проект «Слово-перевертыш» | 1 | Практическая работа № 1.9 | | | | стр. 63-65 |
| 18 | Графические возможности объектно-ориентированного программирования | 1 | Изучение нового материала | | | | § 1.6 |
| 19 | Проект «Графический редактор» | 1 | Практическая работа № 1.10 | | | | стр. 65-69 |
| 20 | Проект «Системы координат» | 1 | Практическая работа № 1.11 | | | | стр. 69-71 |
| 21 | Проект «Анимация» | 1 | Практическая работа № 1.12 | | | | Подготовка к К/Р |
| 22 | Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование» | 1 | Контрольный тест и творческий проект небольшого объема | | | • выполнить тест с выбором ответа | |
| Глава 2. Моделирование и формализация (9 ч) | | | | | | | |
| 23 | Окружающий мир как иерархическая система. | 1 | Изучение нового теоретического материала | | • будут понимать роль информационных | • знать что такое моделирование, | § 2.1 и п. 2.2.1 |

Продолжение табл.

| | | | | | | |
|---|--|---|--|--|---|--------------------------|
| | Моделирование, формализация, визуализация | | | процессов в современном мире; | формализация, визуализация. | |
| 24 | Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей | 1 | Изучение нового теоретического материала | • будут знать, что такое моделирование, формализация, визуализация, основные этапы | | п. 2.2.2 и п. 2.2.3 |
| 25 | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики | разработки и исследования моделей на компьютере; | • знать основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере | § 2.3, § 2.4 |
| 26 | Проект «Бросание мячика в площадку» | 1 | Практическая работа № 2.1 | • научатся выбирать способ представления | • выполнение практической работы по инструкции | § 2.4 |
| 27 | Приближенное решение уравнений. Проект «Графическое решение уравнения» | 1 | Практическая работа № 2.2 | данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы, изображения), с использованием соответствующих | | § 2.5 |
| 28 | Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 2.3 | программных средств обработки данных; | | § 2.6 |
| 29 | Экспертные системы распознавания химических веществ | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 2.4 | • научатся строить | | § 2.7 |
| 30 | Информационные модели управления объектами | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 2.5 | информационные и компьютерные модели. | | § 2.8, подготовка к к/р. |
| 31 | Итоговая тестовая работа | 1 | Контрольный тест и сдача проектов из практических работ. | | • выполнить тест с выбором ответа | повторение |
| Глава 4. Информационное общество и информационная безопасность (2 ч) | | | | | | |
| 32 | Информационное общество. Информационная культура | 1 | Изучение нового теоретического материала | • будут знакомы с основными правами и обязанностями гражданина | • знать что такое информационное общество • познакомиться с информационной | § 4.1, § 4.2 |

Продолжение табл.

| | | | | | | |
|----|--|---|--|---|---|-------|
| | | | | информационного общества; • научатся соблюдать нормы информационной этики и права. | культурой • знать о правовой охране и защите информации и программ | |
| 33 | Правовая охрана программ и данных. Защита информации | 1 | Изучение нового теоретического материала | | | § 4.3 |
| 34 | Итоговое занятие | 1 | Может быть проведено в виде семинарского занятия, посвященного обсуждению действующих законов в информационной сфере | | | |