Приложение 5.1.5
к ППССЗ по специальности
44.02.04 Специальное дошкольное образование

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
# ОДБ. 05 ИНФОРМАТИКА И ИКТ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **44.02.04 Специальное дошкольное образование** (уровень подготовки углубленный), укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки.

Организация-разработчик: Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Алтай «Горно-Алтайский педагогический колледж»

Разработчики:
Федюхина Мария Алексеевна, председатель ЦМК, преподаватель информатики и ИКТ;
Пупков Владимир Юрьевич, преподаватель информатики и ИКТ.

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | стр. |
|---|---|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 20 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 22 |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДБ. 05 ИНФОРМАТИКА И ИКТ

## 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина «Информатика и ИКТ» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности **44.02.04 Специальное дошкольное образование** (уровень подготовки углубленный), укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» разработана на основе Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованных ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол №3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г.), с учетом рекомендаций ФГАУ «ФИРО» по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования (протокол №3 от 25.05.2017 г.) для специальности среднего профессионального образования

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина «Информатика и ИКТ» относится к циклу общеобразовательных дисциплин.

## 1.3. Содержание рабочей программы учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов

информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов:***

• ***личностных*:**

чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

осознание своего места в информационном обществе;

готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных

информационно-коммуникационных компетенций;

***метапредметных:***

умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

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

умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

• ***предметных*:**

сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---|
| | Квалификация: Воспитатель детей дошкольного возраста с отклонениями в развитии и с сохранным развитием |
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 156 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | - |
| практические занятия / **в том числе в форме практической подготовки** | 156/110 |
| самостоятельная работа | - |
| индивидуальный проект | *предусмотрен* |
| Промежуточная аттестация | дифференцированный зачет |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды ЛР |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **РАЗДЕЛ 1. Информация и информационные процессы** | | **12** | |
| **Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества** | **Содержание учебного материала** | - | |
| | **Практические занятия** | 2 | ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 21 |
| | 1. Информационное общество. Информация и информационные процессы. Информационные ресурсы. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Роль информации в жизни людей. Информация и её свойства. Виды информации. Информационные процессы. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов в образовательной деятельности. Оценка достоверности информации, сопоставляя различные источники. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **Тема 1.2 Информация и единицы измерения информации** | **Содержание учебного материала** | - | |
| | **Практические занятия** | 6/2 | ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 21 |
| | 1. Основные подходы к измерению количества информации. Понятие количества информации. Вероятностный и алфавитный подходы к измерению информации. Измерение информации. Единицы измерения информации. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление числовой информации в различных системах счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую арифметическим способом. | | |
| | 3. Решение задач на перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод десятичных чисел (целых и дробных) в другие системы счисления с помощью программы Калькулятор. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **Тема 1.3 Кодирование различных видов информации** | **Содержание учебного материала** | - | |
| | **Практические занятия** | 4/2 | ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 21 |
| | 1. Двоичное кодирование различных видов информации. Кодирование текстовой информации. Кодировки русского алфавита. Кодирование графической информации. Системы цветопередачи. Дискретное (цифровое) представление звуковой информации и видеоинформации. | | |
| | 2. Решение задач на кодирование различных видов информации | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **РАЗДЕЛ 2. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов** | | **20** | |
| **Тема 2.1 Аппаратное обеспечение компьютера** | **Содержание учебного материала** | - | |
| | **Практические занятия** | 6/2 | ЛР 4, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 21 |
| | 1. История развития вычислительной техники. Мировые лидеры и новаторские разработки. Экономическое и социальное влияние компьютерной техники. | | |
| | 2. Функциональная схема построения компьютера. Магистрально- | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | модульный принцип построения компьютера. Логические основы построения компьютера. Получение сведений об архитектуре компьютера, процессора, памяти. Выбор конфигурации компьютера в соответствии с целями его использования для профессиональной деятельности. Виртуальные компьютерные музеи. | | |
| | 3. Процессор и его основные функции. Организация памяти компьютера. Устройства ввода и вывода информации. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **Тема 2.2 Программное обеспечение компьютера** | **Содержание учебного материала** | - | |
| | **Практические занятия** | 10/8 | ЛР 4, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 21 |
| | 1. Программное обеспечение компьютера. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. | | |
| | 2. Виды программного обеспечения компьютеров. Инсталляция программного обеспечения, его использование и обновление. | | |
| | 3. Операционные системы. Назначение и функции операционных систем. Командное взаимодействие пользователя с компьютером. | | |
| | 4. Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые панели, меню). Изучение элементов интерфейса графической операционной системы. Сведения о логических разделах дисков. Значки и ярлыки на Рабочем столе. | | |
| | 5. Файлы и файловая система компьютера. Данные и программы. Файлы и файловая система. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Операции с файлами и папками. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **Тема 2.3 Защита от** | **Содержание учебного материала** | - | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **несанкционированного доступа к информации и вредоносных программ** | **Практические занятия** | 4/2 | ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 21 |
| | 1. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Эксплуатационные требования при эксплуатации ИКТ. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности учителя. | | |
| | 2. Компьютерные вирусы и методы защиты от них. Компьютерные вирусы. Классификация вирусов. Классификация и использование антивирусных программ. Защита от компьютерных вирусов. Защита с использованием паролей. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **РАЗДЕЛ 3. Телекоммуникационные технологии** | | **12** | |
| **Тема 3.1 Компьютерные сети** | **Содержание учебного материала** | - | |
| | **Практические занятия** | 6/4 | ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 21, |
| | 1. Компьютерные сети, их виды. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Локальные вычислительные сети (ЛВС): аппаратное и программное обеспечение ЛВС, виды ЛВС, топология ЛВС. | | |
| | 2. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Глобальные компьютерные информационные сети. Аппаратное и программное обеспечение глобальных сетей. Система адресации в Интернете (IP-адреса, доменная система имен), способы организации связи в Интернете, принцип пакетной передачи данных и протокол TCP/IP. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **Тема 3.2 Ресурсы и сервисы компьютерных сетей** | **Содержание учебного материала** | - | |
| | **Практические занятия** | 6/4 | ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 21, |
| | 1. Информационные услуги Интернет. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (система электронных билетов, банковские расчеты, регистрация автотранспорта, электронное голосование, система медицинского страхования, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.). | | |
| | 2. Электронная почта. Создание электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Работа с электронной почтой и телеконференциями. Этические нормы поведения при работе в компьютерных сетях. | | |
| | 3. Поиск информации в сети Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц и их сохранение. Работа с поисковыми системами. Поиск информации на государственных образовательных порталах. Образовательные информационные ресурсы. Правовые аспекты работы с информацией. Информационная культура и информационная безопасность личности. Лицензионные и свободно распространяемые программные | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | продукты. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **РАЗДЕЛ 4. Информационные технологии** | | **94** | |
| **Тема 4.1 Обработка графической информации** | **Содержание учебного материала** | - | |
| | **Практические занятия** | 4/3 | ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 21, |
| | 1. Растровая и векторная графика. Интерфейс графических редакторов. Создание изображений с помощью инструментов растрового графического редактора. | | |
| | 2. Форматы графических файлов. Работа с фрагментами изображения. Рисунки и фотографии. Сканирование графических изображений. Создание векторных графических изображений. Сохранение растрового изображения в различных графических форматах. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **Тема 4.2 Обработка текстовой информации** | **Содержание учебного материала** | - | |
| | **Практические занятия** | 20/18 | ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 21, |
| | 1. Текстовые редакторы и редакционно-издательские системы: назначение и основные возможности. | | |
| | 2. Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текста, поиск и замена). | | |
| | 3. Параметры страницы. Технология форматирования шрифта и абзаца. | | |
| | 4. Форматирование текстового документа | | |
| | 5. Оформление заголовков и подзаголовков. Создание и форматирование списков. | | |
| | 6. Оформление библиографии | | |
| | 7. Таблицы. Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | данными | | |
| | 8. Включение в документ графических объектов и формул. | | |
| | 9. Вставка в текст графических объектов (схем, рисунков) и формул. | | |
| | 10. Сканирование и распознавание бумажного текстового документа | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **Тема 4.3 Мультимедийные технологии** | **Содержание учебного материала** | | |
| | **Практические занятия** | 12/10 | ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 21, |
| | 1. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Рисунки, анимация и звук на слайдах. Представление о программах для создания презентаций: объекты, запуск и настройка. | | |
| | 2. Создание презентации (создание фона, создание текста, вставка рисунков, настройка анимации текста, настройка анимации рисунков, запуск и наладка презентации). Подготовка презентаций, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда. | | |
| | 3. Создание презентации (создание фона, создание текста, вставка рисунков, настройка анимации текста, настройка анимации рисунков, запуск и наладка презентации). Подготовка презентаций, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда. | | |
| | 4. Этапы разработки мультимедийного проекта. Выбор темы и постановка проблемы; анализ объекта; разработка сценария и синтез модели; форма представления информации и выбор программных продуктов; синтез компьютерной модели объекта; работа с мультимедийным продуктом. | | |
| | 5. Разработка мультимедийной презентации, её создание. | | |
| | 6. Защита презентаций | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **Тема 4.4 Обработка числовой** | **Содержание учебного материла** | - | |
| | **Практические занятия** | 12/10 | ЛР 4, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **информации** | 1. Электронные таблицы: назначение и основные возможности. Основные объекты в электронных таблицах и операции над ними. Адреса ячеек, диапазонов ячеек. Различные форматы представления данных в ячейках. | | ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 21, |
| | 2. Заполнение ячеек значениями прогрессий. Заполнение формулами. Автосуммирование. Сортировка данных. | | |
| | 3. Абсолютная и относительная адресация ячеек. Копирование относительных и абсолютных формул. | | |
| | 4. Создание, редактирование и форматирование табличного документа. Ввод математических формул и вычисление по ним. | | |
| | 5. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах. Построение графиков функций. | | |
| | 6. Построение диаграмм. Представление данных в виде диаграмм различных типов. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **Тема 4.5 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных** | **Содержание учебного материала** | - | |
| | **Практические занятия** | 12/10 | ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 21, |
| | 1. Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Создание, просмотр, редактирование и сохранение записей в базах данных. | | |
| | 2. Создание форм, запросов и отчётов. | | |
| | 3. Сортировка записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. | | |
| | 4. Создание базы данных «Школа». | | |
| | 5. Создание запросов в табличной базе данных «Школа». | | |
| | 6. Создание генеалогического древа семьи. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | - | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 4.6 Обработка видео- и аудио информации** | **Содержание учебного материала** | - | |
| | **Практические занятия** | 28/22 | ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 21, |
| | 1. Использования видео редакторов в работе учителя. Стандарты видео. Видео форматы. | | |
| | 2. Приемы работы в видео редакторе.Проект. | | |
| | 3. Обработка видео в видео редакторе. Склеивание фрагментов видеороликов. | | |
| | 4. Обработка видео в видео редакторе. Склеивание фрагментов видеороликов. Фильтры. | | |
| | 5. Обработка видео в видео редакторе. Наложение звуковой дорожки. | | |
| | 6. Онлайн видеоредакторы. | | |
| | 7. Обработка видео в онлайн видео редакторе. | | |
| | 8. Использования аудио редакторов в работе учителя. Стандарты аудио. Аудио форматы. | | |
| | 9. Аудио редактор Audacity. Настройка. Плагины. | | |
| | 10. Разбивка файла с записью на несколько фрагментов. Склеивание фрагментов из разных записей. | | |
| | 11. Разбивка файла с записью на несколько фрагментов. Склеивание фрагментов из разных записей. | | |
| | 12. Обработка звука в аудио редакторе. Наложение эффектов. | | |
| | 13. Обработка звука в аудио редакторе. Создание поппури. | | |
| | 14. Создание музыки в цифровых звуковых рабочих станциях (DAW) | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **Тема 4.7 Формализация и** | **Содержание учебного материала** | - | |
| | **Практические занятия** | 6/3 | ЛР 4, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **моделирование** | 1. Моделирование как метод познания. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Системный подход в моделировании. | | ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 21, |
| | 2. Построение и исследование регрессионных моделей в электронных таблицах. Прогнозирование в электронных таблицах. Расчёт корреляционных зависимостей в электронных таблицах. Решение задачи оптимального планирования в электронных таблицах. | | |
| | 3. Реализация математических моделей в электронных таблицах, программирование математических моделей. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **РАЗДЕЛ 5. Основы алгоритмизации и программирования** | | **18** | |
| **Тема 5.1. Алгоритмы и исполнители** | **Содержание учебного материала** | - | |
| | **Практические занятия** | 4 | ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 21, |
| | 1. Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Исполнители алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. | | |
| | 2. Решение алгоритмических задач. Управление алгоритмическим исполнителем. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **Тема 5.2. Программирование** | **Содержание учебного материала** | - | |
| | **Практические занятия** | 14/10 | ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 15, |
| | 1. Развитие языков программирования. Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ). Этапы разработки программы: алгоритмизация – кодирование – отладка – тестирование. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2. Языки программирования, их классификация. Правила представления данных. Правила записи программы. Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. | | ЛР 19, ЛР 21, |
| | 3. Разработка линейной программы с использованием математических функций при записи арифметического выражения. Тестирование готовой программы. | | |
| | 4. Разработка программы, содержащей оператор ветвления. Программная реализация несложного алгоритма. | | |
| | 5. Разработка программы, содержащей оператор цикла (со счетчиком, с условием). | | |
| | 6. Разработка программы, содержащей оператор цикла (со счетчиком, с условием). | | |
| | 7. Разработка программы по обработке массивов. Проведение исследования на основе готовой компьютерной модели. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | - | |
| **Проектная деятельность** | **Содержание учебного материала**<br>Подготовка к выполнению проекта (определение, выбор темы проекта). Планирование работы: постановка цели и задач, разработка плана действий, определение методов исследования в зависимости от темы.<br>Представление результатов проектной работы. Оценка работы. Рефлексия продукта и результата проекта. Анализ проделанной работы, обсуждение перспективных планов.<br><br>**Тематика учебных проектов**<br>1. Антивирусы. Анализ антивирусов.<br>2. Влияние компьютера на психику детей.<br>3. Влияние цвета на восприятие информации. | - | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 4. Использование bat-файлов для ликвидации последствий вредоносных программ.<br>5. Компьютер и его воздействие на поведение, психологию человека.<br>6. Компьютерные вирусы.<br>7. Лучшая поисковая система нашего времени<br>8. Проблемы защиты информации в Internet.<br>9. Электронная коммерция и реклама в сети Internet.<br>10. Обзор виртуальных музеев.<br>11. Алгоритмы в нашей жизни.<br>12. История формирования всемирной сети Internet. Современная статистика Internet.<br>13. Современные способы кодирования информации в вычислительной технике. | | |
| | **Всего:** | **156** | |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации рабочей программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее:**

лаборатория информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Технические средства обучения:

интерактивная доска и мультимедиапроектор;

персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;

принтер, сканер;

локальная сеть с выходом в Интернет.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплект учебно-наглядных пособий «Информатика и ИКТ»;

объёмная модель персонального компьютера;

образцы внутренней структуры системного блока (процессор, модули памяти DIMM, RIMM, DDR, системная плата, звуковая плата, сетевая плата, внутренний модем).

**3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы учебной дисциплины**

Для реализации рабочей программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

**3.2.1. Печатные издания:**

1. Семакин, И.Г. Информатика и ИКТ [Текст]. Базовый уровень. Методическое пособие. 10-11 классы / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 104 с.
2. Семакин, И.Г. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум в двух томах. Том 1 [Текст] / под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера/ 6-е издание. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 312 с.
3. Семакин, И.Г. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум в двух томах. Том 2 [Текст] / под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера/ 6-е издание. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 296 с.
4. Семакин, И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов [Текст] / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер/ М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016. - 248 с.
5. Семакин, И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов [Текст] / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер/ 8-е издание. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016. - 120 с.

**3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов / Информатика и ИКТ 10-11 кл. [Электронный ресурс]. URL: http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=19 (дата обращения: 6.05.19)
2. Российский общеобразовательный портал / Информатика и ИКТ [Электронный ресурс]. URL: http://school.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=11&oll.ob_no_to= (дата обращения: 6.05.19)
3. Федеральный образовательный портал «Российское образование» / Католог образовательных интернет-ресурсов [Электронный ресурс]. URL: http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links&file=index&l_op=viewlink&cid=267 (дата обращения: 6.05.19)
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) / Среднее профессиональное образование [Электронный ресурс]. URL: http://fcior.edu.ru/catalog/meta/6//hps/10/hp/1/p/page.html?fc-okco=230000 (дата обращения: 6.05.19)
5. Газета «Информатика» издательского дома «Первое сентября» [Электронный ресурс]. URL: http://inf.1september.ru (дата обращения: 6.05.19)
6. Издательство «Образование и информатика» (ИНФО) [Электронный ресурс]. URL: http://www.infojournal.ru (дата обращения: 6.05.19)
7. Клякс@.net: Информатика и ИКТ в школе. Компьютер на уроках. Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ. [Электронный ресурс]. URL: http://www.klyaksa.net (дата обращения: 6.05.19)

**3.2.3. Дополнительные источники:**

1. Богомолова, О.Б. Проектные работы с использованием электронных таблиц MS Excel [Текст]. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014. - 246 с.
2. Залогова, Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс [Текст] / - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013. - 213 с.
3. Панкратова, Л.П., Челак, Е.Н. Контроль знаний по информатике: тесты, контрольные задания, экзаменационные вопросы, компьютерные проекты [Текст]. - СПб. : БХВ-Петербург, 2012. - 448 с. Не переиздавался.
4. Самылкина, Н.Н. Материалы для подготовки к экзамену по информатике [Текст] / Н.Н. Самылкина, И.А. Калинин, Е.М. Островская. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016. - 372 с.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| ***личностных*:**<br>− чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;<br>− осознание своего места в информационном обществе;<br>− готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;<br>− умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;<br>− умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;<br>− умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных | |

| | |
|---|---|
| ресурсов;<br>− умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;<br>− готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций; | |
| ***метапредметных:***<br>− умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;<br>− использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;<br>− использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;<br>− использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети | |

| | |
|---|---|
| Интернет;<br>− умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;<br>− умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>− умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; | |
| ***предметных*:**<br>− сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;<br>− владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;<br>− использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;<br>− владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;<br>− владение компьютерными средствами представления и | |

| | |
|---|---|
| анализа данных в электронных таблицах;<br>− сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;<br>− сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);<br>− владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;<br>− сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;<br>− понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;<br>− применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. | |
| В ходе оценивания учитываются личностные результаты | |

**Разработчики:**

| | | |
|---|---|---|
| БПОУ РА «Горно-Алтайский педагогический колледж» | председатель ЦМК | М.А. Федюхина |
| БПОУ РА «Горно-Алтайский педагогический колледж» | преподаватель | В.Ю. Пупков |

**Эксперты:**

| | | |
|---|---|---|
| _____ (место работы) | _____ (занимаемая должность) | _____ (инициалы, фамилия) |
| _____ (место работы) | _____ (занимаемая должность) | _____ (инициалы, фамилия) |