

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Шилов С.П.

« 28 »

2020 г.



БД.06 ИНФОРМАТИКА

рабочая программа дисциплины для обучающихся по программе подготовки
специалистов среднего звена

44.02.02 Преподавание в начальных классах
(углубленная подготовка)

Форма обучения – очная

Оленькова Маргарита Николаевна. БД.06.Информатика. Рабочая программа дисциплины для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена 44.02.02 Преподавание в начальных классах. Форма обучения – очная. Тобольск, 2020.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413, Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 октября 2014 года, № 1353, примерной программы учебной дисциплины БД.06 Информатика для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от 21 июля 2015г., регистрационный номер рецензии № 375 от 23 июля 2015г. ФГАУ «ФИРО».

Рабочая программа учебной дисциплины опубликована на сайте Тобольского пединститута им. Д.И. Менделеева (филиал) ТюмГУ: БД.06 Информатика. [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://tobolsk.utmn.ru/sveden/education/#>

Содержание

| | |
|--|----|
| 1. Паспорт рабочей программы дисциплины | 3 |
| 2. Структура и содержание дисциплины | 5 |
| 3. Условия реализации дисциплины | 11 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины | 12 |

1. Паспорт рабочей программы дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина БД.06 Информатика входит в блок общеобразовательной подготовки.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания дисциплины 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.

Уметь:

- Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки.
- Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере.
- Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.
- Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах.
- Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы.

- Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования.

Знать:

- Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам.
- Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире.
- Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса).
- Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.
- Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими.

1.4. Количество часов на освоение дисциплины

Семестры 1, 2;

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 133 часа, в том числе:
обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 89 часов;
самостоятельной работы обучающегося 38 часов.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 133 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 89 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | 89 |
| практические занятия | – |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 38 |
| Форма промежуточной аттестации по дисциплине: 2 семестр – дифференцированный зачет | |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Введение | Лабораторные работы | 1 | |
| | 1 Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальности «Преподавание в начальных классах». | 1 | 1 |
| | Лабораторные работы | 13 | |
| | 1 Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества. | 1 | 1 |
| | 2 Виды гуманитарной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. | 1 | 1 |
| | 3 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет. | 1 | 1 |
| | 4 Образовательные информационные ресурсы. | 2 | 2 |
| | 5 Работа с программным обеспечением. | 4 | 2 |
| | 6 Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление. | 4 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 4 | |
| 1 Составление коллекции ссылок на электронно-образовательные ресурсы по специальности «Преподавание в начальных классах». | 2 | 3 | |
| 2 Обзор сайтов по теме «Моя будущая специальность». | 2 | 3 | |
| Раздел 2. Информация и информационные процессы. | Лабораторные работы | 20 | |
| | 1 Подходы к понятиям информации и ее измерению. Информационные объекты различных видов. | 2 | 2 |
| | 2 Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и | 2 | 2 |

| | | | | |
|---|--|--|-----------|---|
| | видеоинформации. | | | |
| 3 | Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Компьютерные модели. | 2 | 2 | |
| 4 | Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации. | 2 | 2 | |
| 5 | Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. | 2 | 2 | |
| 6 | Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. | 2 | 2 | |
| 7 | Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. | 2 | 2 | |
| 8 | Создание архива данных. Извлечение данных из архива. | 2 | 2 | |
| 9 | Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов. | 2 | 2 | |
| 10 | Пример АСУ образовательного учреждения. | 2 | 2 | |
| Самостоятельная работа обучающихся | | 7 | | |
| 1 | Составление кроссворда «Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров». | 2 | 3 | |
| 2 | Подготовка сообщения на тему «Умный дом». | 2 | 3 | |
| 3 | Контрольная работа. | 3 | 3 | |
| Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий. | Содержание учебного материала | 8 | | |
| | 1 | Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. | 2 | 1 |
| | 2 | Виды программного обеспечения компьютеров. | 2 | 1 |
| | 3 | Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. | 2 | 1 |
| | 4 | Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. | 2 | 1 |
| | Лабораторные работы | | 10 | |
| 1 | Примеры комплектации компьютерного обеспечения внешними устройствами и | 2 | 2 | |

| | | | | |
|--|---|--|-----------|---|
| Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов. | | специализированным программным обеспечением рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений гуманитарной деятельности. | | |
| | 2 | Операционная система. Графический интерфейс пользователя. | 2 | 2 |
| | 3 | Практика работы пользователей в локальных компьютерных сетях в общем дисковом пространстве. | 4 | 2 |
| | 4 | Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические и антивирусные мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 8 | |
| | 1 | Изучение и описание одной антивирусной программы на выбор. | 2 | 3 |
| | 2 | Разработка профилактических мер, направленных на сохранение здоровья при работе с компьютером. | 2 | 3 |
| | 3 | Сообщение на тему «Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста». | 2 | 3 |
| | 4 | Написание реферата. | 2 | 3 |
| | Содержание учебного материала | | 12 | |
| | 1 | Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. | 2 | 1 |
| | 2 | Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. | 2 | 1 |
| | 3 | Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных, графическая обработка статистических таблиц. | 2 | 1 |
| | 4 | Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, социальных, кадровых и др. | 2 | 1 |
| | 5 | Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. | 2 | 1 |
| | 6 | Представление о программных средах компьютерной графики, презентациях и мультимедийных средах. | 2 | 1 |
| | Лабораторные работы | | 16 | |
| | 1 | Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). | 2 | 2 |
| | 2 | Использование систем проверки орфографии и грамматики. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. | 2 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|-----------|---|
| | 3 | Гипертекстовое представление информации. | 2 | 2 |
| | 4 | Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Системы статистического учета (статистическая обработка социальных исследований). Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики. | 2 | 2 |
| | 5 | Формирование запросов для работы в сети Интернет с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. | 2 | 2 |
| | 6 | Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. | 2 | 2 |
| | 7 | Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов. Средства компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. | 2 | 2 |
| | 8 | Знакомство с электронными гипертекстовыми книгами, электронными учебниками и журналами. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 16 | |
| | 1 | Изучение настольных издательских систем, организации и основных способов верстки текста. | 4 | 3 |
| | 2 | Использование электронных таблиц для решения задач. | 4 | 3 |
| | 3 | Создание мультимедийной презентации на заданную тему. | 2 | 3 |
| | 4 | Создание видефильма на заданную тему. | 4 | 3 |
| | 5 | Контрольная работа. | 2 | 3 |
| Раздел 5. Телекоммуникационные технологии. | Содержание учебного материала | | 10 | |
| | 1 | Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. | 2 | 1 |
| | 2 | Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. | 2 | 1 |
| | 3 | Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. | 2 | 1 |
| | 4 | Методы и средства создания и сопровождения сайта. | 2 | 1 |
| | 5 | Возможности сетевого программного обеспечения для организации личной и коллективной | 1 | 1 |

| | | | |
|---|---|-----------|---|
| | деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония. | | |
| 6 | Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (социальные сети, интернет-СМИ, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.). | 1 | 1 |
| Лабораторные работы | | 18 | |
| 1 | Браузер. | 2 | 2 |
| 2 | Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр. | 2 | 2 |
| 3 | Поисковые системы. | 2 | 2 |
| 4 | Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. | 2 | 2 |
| 5 | Модем. | 2 | 2 |
| 6 | Единицы измерения скорости передачи данных. | 2 | 2 |
| 7 | Электронная почта и формирование адресной книги. | 2 | 2 |
| 8 | Методы и средства создания и сопровождения новостной ленты, сайта электронного журнала или интернет-газеты (на примере раздела сайта образовательной организации). | 2 | 2 |
| 9 | Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО. | 2 | 2 |
| Самостоятельная работа обучающихся | | 10 | |
| 1 | Гипертекстовое представление информации. | 4 | 3 |
| 2 | Разработка собственного сайта (средство разработки на выбор студента). | 4 | 3 |
| 3 | Тест. | 2 | 3 |
| Всего | | 89 | |
| Консультации | | 6 | |

Примечание – для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных).

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия лаборатории информатики и информационно-коммуникационных технологий оснащенную следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, интерактивная доска, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

На ПК установлено следующее программное обеспечение:

— Офисное ПО: операционная система MS Windows, офисный пакет MS Office, платформа MS Teams, офисный пакет LibreOffice, антивирусное ПО Dr. Web.

— Специализированное ПО: SMART Notebook.

Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий: основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.

Основная литература:

1. Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1: учебник для СПО / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дямина. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 182 с. – ISBN 978-5-4488-0873-9, 978-5-4497-0637-9. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/97411.html> (дата обращения: 23.04.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Дубина, И. Н. Информатика: информационные ресурсы и технологии в экономике, управлении и бизнесе: учебное пособие для СПО / И. Н. Дубина, С. В. Шаповалова. – Саратов: Профобразование, 2019. – 170 с. – ISBN 978-5-4488-0277-5. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/84677.html> (дата обращения: 23.04.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Информатика: учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. – Саратов: Профобразование, 2021. – 171 с. – ISBN 978-5-4488-0925-5. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/99928.html> (дата обращения: 23.04.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Интернет-ресурсы:

1. Знаниум – <https://new.znanium.com/>
2. Лань – <https://e.lanbook.com/>
3. IPR Books – <http://www.iprbookshop.ru/>
4. Elibrary – <https://www.elibrary.ru/>
5. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – <https://rusneb.ru/>
6. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) – <https://icdlib.nspu.ru/>
7. «ИВИС» (БД периодических изданий) – <https://dlib.eastview.com/browse>
8. Электронная библиотека Тюмгу – <https://library.utmn.ru/>

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: Платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

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

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| Освоенные умения: | |
| использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; | Индивидуальные задания |
| владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; | Групповой проект, контрольная работа |
| применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете; | Индивидуальные задания |
| владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; | Контрольная работа |
| владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; | Индивидуальный проект |
| владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования. | Индивидуальный проект |
| Усвоенные знания: | |
| понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; | Устный опрос |
| сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; | Тестирование |
| сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); | Тестирование |
| сформированность базовых навыков и умений | Устный опрос |

| | |
|---|--------------|
| по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; | |
| сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими. | Тестирование |