

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский педагогический колледж № 1»



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ЧПК № 1»

М.А. Энгельман

09 2021 г.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
Основы теории и методики преподавания информатики в начальной и
основной школе

Челябинск, 2021

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский педагогический колледж № 1»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «ЧПК № 1»
_____ М.А. Энгельман
« ____ » _____ 20__ г.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
Основы теории и методики преподавания информатики в начальной и
основной школе

Челябинск, 2021

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для осуществления преподавания предмета **Информатика** в начальной и основной школе. Программа является преемственной к основной образовательной программе среднего профессионального образования направления подготовки 44.02.02 Преподавание в начальных классах, квалификация – учитель начальных классов.

1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности

а) *область* профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе профессиональной переподготовки, включает:

- углублённое изучение в содержании и методики преподавания информатики в начальной и средней школе;

- создание комплекта конспектов уроков информатики для 1 – 9 классов;

- изучение и использование программного обеспечения, соответствующего возрастному уровню и требованиям образовательного стандарта;

- усвоение новых средств и методов работы на уроке и во внеурочной работе с младшими школьниками;

- знание методики применения новых информационных технологий в образовательном процессе;

б) *объектами* профессиональной деятельности являются:

- методическое сопровождение подготовки учителя для преподавания уроков информатики.

в) слушатель, успешно завершивший обучение, должен уметь решать следующие профессиональные *задачи* в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- проводить уроки информатики в начальной и основной школе, используя новые методы и средства;

- участвовать в разработке программ внеурочной работы с младшими школьниками;

- участвовать в методической работе педагогического коллектива.

1.3. Требования к результатам освоения программы

Слушатель в результате освоения программы профессиональной переподготовки должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- осуществлять обучение информатике в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов;
- эффективно использовать в учебном процессе современные технологии обучения, в том числе информационные и телекоммуникационные технологии, обеспечивающие высокий уровень теоретической и практической подготовки выпускников;
- участвовать в разработке образовательных программ и нести ответственность за реализацию их в полном объеме в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса;
- организовывать контроль знаний обучаемых;
- формировать у обучающихся профессиональные умения и навыки, готовить их к применению полученных знаний в практической деятельности;
- создавать информационную базу учебно-методического оснащения конкретных учебных дисциплин;
- участвовать в научной и учебно-методической деятельности образовательного учреждения;
- организовывать работу с использованием новых информационных технологий и глобальных информационных сетей;
- обеспечивать выполнение учебных планов и программ, соблюдать требования безопасности труда в учебном процессе;
- соблюдать права и свободы обучающихся;
- повышать свою профессиональную квалификацию.
- анализировать результаты внеурочной деятельности;
- разрабатывать собственные учебно-методические материалы на основе стандарта и примерных программ;

1.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимое для освоения программы профессиональной переподготовки

Лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу, должны иметь начальную подготовку в области теории и методики преподавания информатике.

1.5. Трудоёмкость обучения

Нормативная трудоёмкость обучения – 255 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

1.6. Форма обучения

Обучение проводится без отрыва от процесса получения основного профессионального образования.

1.7. Режим занятий

Занятия проводятся в режиме – один раз в неделю, продолжительностью 3 – 5 часов.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

Основным документом программы профессиональной переподготовки является учебный план. В нем отображается логическая последовательность освоения дисциплин, разделов внутри дисциплин, практик, обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоёмкость дисциплин, практик, формой итоговой аттестации является экзамен (квалификационный).

2.2. Дисциплинарное содержание программы

Дисциплинарное содержание программы представлено через дидактическое содержание изучаемых тем с указанием содержания теоретических и практических занятий и заданий.

Учебный план и содержание
учебной дисциплины «Основы теоретической информации»

№	Название раздела и тем дисциплины/ содержание темы	Всего часов	Теория	Практика	Сам-ная работа
	Раздел 1. Информация				
1.1	Понятие информации, виды и формы ее представления. Содержание учебного материала: Понятие информации. Виды и формы представления информации. Свойства информации.	2	2		
1.2	Меры информации и ее количество Содержание учебного материала: Меры и единицы измерения информации. Методики расчета объема информации.	2	2		
1.3	Практическая работа: 1. Подсчет объемов информации (алфавитный подход, вероятностный подход)	2		2	
	Раздел 2. Системы счисления				
2.1	Понятие системы счисления, виды систем счисления. Содержание учебного материала: Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Основание системы счисления.	2	2		
2.2	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Недесятичная арифметика.	2	2		
2.3	Практическая работа: Перевод целых чисел из 10-ой системы счисления в 2-ю, 8-ю и 16-ю 4.	2		2	
2.4	Практическая работа: Перевод целых чисел из 2-й, 8-й и 16-й системы счисления в 10-ю	2		2	
2.5	Практическая работа: Выполнение правил недесятичной арифметики. Сложение и вычитание чисел 6.	2		2	
2.6	Практическая работа: Выполнение правил недесятичной арифметики. Умножение и деление чисел	2		2	
	Раздел 3. Кодирование информации				
3.1	Принципы кодирования. Теорема Шеннона Содержание учебного материала: Принципы кодирования и декодирования информации. Теорема Шеннона.	2	2		
3.2	Способы кодирования целых чисел Содержание учебного материала: Способы кодирования целых чисел со знаком и без знака. Прямой, обратный, дополнительный код числа.	2	2		
3.3	Практическая работа: Кодирование целых чисел без знака и со знаком	1		1	
3.4	Способы кодирования вещественных чисел Содержание учебного материала: Способы кодирования вещественных чисел. Понятия нормализованного числа, мантиссы и порядка числа.	2	2		
3.5	Практическая работа: Кодирование вещественных чисел	1		1	

3.6	Способы кодирования и декодирования графической и звуковой информации Содержание учебного материала: Способы кодирования и декодирования графической и звуковой информации	2	2		
3.7	Практическая работа: Кодирование графической и звуковой информации				
	Раздел 4. Основы теории защиты информации				
4.1	Стандарты шифрования данных. Криптография. Содержание учебного материала: Понятие криптографии, использование ее на практике, различные методы криптографии, их свойства и методы шифрования.	1	1		
4.2.	Практическая работа: Практическое применение криптографии. Изучение и сравнительный анализ методов шифрования	2		2	
4.3	Практическая работа: Шифрование с использованием перестановок	1		1	
4.4	Практическая работа: Шифрование с использованием замен	1		1	
	Раздел 5. Информация и энтропия.				
5.1	Теорема отчетов Содержание учебного материала: Теорема отчетов Котельникова и Найквиста — Шеннона, математическая модель системы передачи информации, виды условной энтропии, энтропия объединения двух источников. b-арная энтропия, взаимная энтропия. Энтропийное кодирование.	2	2		
5.2	Теорема отчетов Содержание учебного материала Пропускная способность дискретного канала. Интерполяционная формула Уиттекера-Шеннона, частота Найквиста	1	1		
5.3	Практическая работа: Применение теоремы отчетов	2		2	
5.4	Практическая работа: Выполнение расчетов по теореме отчетов	2		2	
	Всего	40	20	20	

Учебный план и содержание

учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»

№	Название раздела и тем дисциплины/ содержание темы	Всего часов	Теория	Практика	Сам-ная работа
1.1	История развития языков программирования Содержание учебного материала: История развития языков программирования. Хронология языков программирования.	1	1		
1.2	Классификация языков программирования Содержание учебного материала: Классификация языков программирования. Современные языки программирования. Достоинства и недостатки языков программирования	2	1	1	
1.3	Понятие «алгоритм». Свойства алгоритмов	1	1		

	Содержание учебного материала: Элементы теории алгоритмов Основные свойства алгоритма. Средства записи алгоритмов. Структуры алгоритмов				
1.4	Практическая работа: Формы записей алгоритмов (блок-схемы)	3		1	2
1.5	Практическая работа: Основные алгоритмические конструкции	3		1	2
1.6	Алгоритмизация и основы программирования KТurtle Содержание учебного материала: Интерфейс программы. Настройка программы. Последовательность работы. СКИ Черепашки. Простейшая графика Команды перемещения. Команды очистки. Управление спрайтом. Управление пером черепашки. Переменные. Контейнеры. Организация диалога. Условный оператор. Создание рисунка	1	1		
1.7	Практическая работа: Работа с пером, холстом	3		1	2
	Практическая работа: Цикл, условный оператор, повторение команд	3		1	2
	Практическая работа: Подпрограммы в KТurtle. Команда «выучи»	3		1	2
	Среда программирования «Кумир» Содержание учебного материала: Знакомство со средой программирования. Структура и особенности среды программирования Кумир	2	1		1
	Практическая работа: Исполнитель «Робот». Алгоритмические конструкции	2		1	1
	Практическая работа: Исполнитель «Робот». Логические связки, сложные условия	2		1	1
	Практическая работа: Исполнитель «Чертежник». Алгоритмические конструкции.	2		1	1
	Практическая работа: Исполнитель «Чертежник». Вспомогательные алгоритмы	2		1	1
	Итого:	30	5	10	15

**Учебный план и содержание
учебной дисциплины «Основы Web-дизайна»**

№	Название раздела и тем дисциплины/ содержание темы	Всего часов	Теория	Практика	Сам-ная работа
1.1	Понятие Web-сайта. Основы его построения. Сайт, типы сайтов, структура сайта, адрес сайта, основные принципы Web-дизайна.	1	1		
1.2	Этапы создания сайта. Средства разработки Web-сайтов. Постановка задания, определение структуры сайта и его отдельных страниц, разработка дизайн-макета страниц сайта, создание и верстка страниц сайта, размещение (публикация) сайта в Интернете, тестирование сайта, популяризация и поддержка сайта,	1	1		

	обновление сайта. Средства разработки сайтов: текстовые редакторы, прикладные программы общего назначения, специализированные веб-редакторы, системы управления веб-контентом WCMS				
1.3	Практическая работа: знакомство с приложением Google-сайты.	2		2	
1.4	Практическая работа: настройки сайта.	2		2	
1.5	Редактирование оформления сайта. Шрифт, абзац, цветовая гамма, графическое оформление сайта, навигация веб-страниц, система поиска на сайте	2	1	1	
1.6	Практическая работа: создание страниц сайта.	2		2	
1.7	Практическая работа: подбор и заполнение контента.	3		3	
1.8	Создание системы навигации. Создание внешних гиперссылок, создание внутренних гиперссылок, организация удобной навигации по сайту, размещение сайта в Интернет	2	1	1	
1.9	Практическая работа: разработка дизайна сайта.	3		3	
1.10	Практическая работа: размещение графической информации	2		2	
	Итого:	20	4	16	

Учебный план и содержание

учебной дисциплины «Использование информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Название раздела и тем дисциплины/ содержание темы	Всего часов	Теория	Практика	Сам-ная работа
	Раздел 1. Автоматизация обработки информации				
1.1	Понятие информационных технологий и информационных систем Содержание учебного материала: Информационные технологии и информационные системы. Правила техники безопасности и охраны труда. Понятие «информация», её виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве. Понятие информационной технологии. Роль и значение информационной технологии. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Состав, функции и характеристика качеств информационных систем. Классификация информационных систем.	1	1		
1.2	Состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем Содержание учебного материала: Внутренняя архитектура компьютера. Периферийные устройства: клавиатура, монитор, дисковод, мышь, принтер, сканер, модем; мультимедийные компоненты. Программный принцип управления компьютером. Операционная система: назначение, состав, загрузка. Виды программного обеспечения для компьютеров. Файловые менеджеры. Far, Total Commander. Виды, назначение. Создание каталогов и файлов. Программы-архиваторы. Создание	1	1		

	самораспаковывающегося архива. Создание многотомного архива				
	Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии				
2.1	Практическая работа: Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов. Создание маркированных, нумерованных, многоуровневых списков, работа с колонками, подбор синонимов, проверка правописания. Работа с графическими объектами.	2		2	
2.2	Практическая работа: Табличный процессор Excel. Создание, заполнение, редактирование и форматирование таблиц. Формулы, имена, массивы. Формулы над массивами.	2		2	
2.3	Практическая работа: Создание презентации с помощью шаблона оформления	2		2	
	Раздел 3. Телекоммуникационные технологии				
3.1	Практическая работа: Поиск информации в сети Internet. Создание и отправка электронных сообщений в сети Internet Поиск информации в Интернете с помощью поисковых машин Google, Yandex, Rambler.	2		2	
	Итого:	20	2	18	

**Учебный план и содержание
учебной дисциплины «Методика преподавания информатики в начальной и
основной школе»**

№	Название раздела и тем дисциплины/ содержание темы	Всего часов	Теория	Практика	Сам-ная работа
	Раздел 1. Структура и содержание школьного курса информатики				
1.1	Структура школьного курса информатики. Непрерывный курс информатики. Содержание учебного предмета, непрерывное информационное образование, информатика во ФГОС, структура непрерывного курса информатики	1	1		
1.2	Цели изучения информатики в школе. Ступени обучения, цели изучения информатики	1	1		
1.3	Содержание школьного курса «Информатика и информационные технологии». Содержание школьного курса информатики, информационные линии, блочно-модульная структура	1	1		
1.4	Практическая работа: линии учебников информатики в начальной и основной школе, их характеристика	2		2	
	Раздел 2. Методика преподавания линии «Информационные процессы»				
2.1	Содержание линии «Информационные процессы». Структура линии, информационные процессы, информационные технологии, автоматизированные информационные системы, информационные ресурсы, информация как необходимый элемент общения, современная информационная картина мира, использование компьютера в учебной и практической деятельности	2	2		

2.2	Практическая работа: представление линии «Информационные процессы» в учебниках, анализ содержания.	2		2	
2.3	Практическая работа: анализ ЭОР по линии «Информационные процессы», разработка дидактических материалов	2		2	
2.4	Содержание модуля «Информационные технологии», основные понятия. Редакторы текста, графики, музыкальный редактор, базовое ПО, электронные таблицы, технологии архивирования файлов, базы данных, технологии использования информационных ресурсов	1	1		
2.5	Методика изучения раздела «Обработка текстовой информации». Характеристика аппаратных средств, среда текстового редактора, режимы работы, требования к знаниям учащихся, рекомендации по организации практической работы на компьютере	2	1	1	
2.6	Практическая работа: текстовый редактор: автоматизированная обработка данных	3		3	
2.7	Методика изучения раздела «Обработка числовой информации». Области применения электронных таблиц, среда табличного процессора, режимы работы ТП, система команд, требования к знаниям учащихся, рекомендации по организации практической работы на компьютере	3	1	2	
2.8	Методика изучения раздела «Обработка графической информации». Области применению компьютерной графики, среда графического редактора, режимы работы, команды работы с графическим редактором, требования к знаниям учащихся, рекомендации по организации практической работы на компьютере	2	1	1	
2.9	Методика изучения раздела «Обработка мультимедийной информации». Понятие мультимедиа, аппаратные средства, базовое прикладное ПО, возможности применения мультимедийной информации в образовательном процессе, требования к знаниям учащихся, рекомендации по организации практической работы на компьютере.	3	1	2	
2.10	Базы данных: основные понятия, состав и способы построения. Классификация БД, структура реляционной БД, объекты БД, виды и способы построения запросов	2	2		
2.11	Практическая работа: работа в СУБД: редактирование БД, построение форм, разработка запросов и отчетов	3		3	
2.12	Методика изучения раздела «Базы данных». Системы управления базами данных, основные типы решаемых задач, требования к знаниям учащихся, рекомендации по организации практической работы на компьютере	2	1	1	
2.13	Содержание модуля «Автоматизированные информационные системы». Понятие АИС, виды, назначение, возможности, функции и структура.	1	1		
2.14	Практическая работа: работа с АИС на примере работы с «Консультант+»	2		2	
2.15	Информационные ресурсы. Образовательные информационные ресурсы. Понятие информационного ресурса общества, «электронизация» информационных ресурсов	1	1		
2.16	Практическая работа: организация поиска информации в сети Интернет, использование образовательных он-лайн	2		2	

	ресурсов				
	Раздел 3. Методика преподавания линии «Информационное моделирование»				
3.1	Линия «Информационное моделирование»: содержание, основные понятия. Модель, виды моделей. Информационные модели, этапы моделирования, формализация, этапы построения информационных моделей.	2	2		
3.2	Методика изучения модуля «Информационное моделирование». Место модуля во ФГОС и Примерной программе по информатике. Требования к знаниям учащихся, рекомендации по организации практических работ. Программное обеспечение, используемое при изучении модуля.	2	1	1	
3.3	Практическая работа: использование электронных таблиц в решении задач по моделированию	2		2	
3.4	Практическая работа: решение задач по теме «Информационное моделирование»	2		2	
3.5	Содержание модуля «Алгоритмизация и программирование». Понятие алгоритма, исполнителя, система команд исполнителя. Свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Язык программирования, составление программ.	2	2		
3.6	Методика изучения модуля «Исполнитель». Место модуля во ФГОС и Примерной программе по информатике. Требования к знаниям учащихся, рекомендации по организации практических работ. Программное обеспечение, используемое при изучении модуля.	2	1	1	
3.7	Практическая работа: представление модуля «Исполнитель» в учебниках	2		2	
3.8	Использование программных средств для изучения модуля «Алгоритмизация и программирование». Интерфейс программы, система команд, среда обитания, основные исполнители, типы задач. Программные комплексы: Scratch, Кумир, Лого миры, Роботландия, Turbo Pascal.	2	1	1	
3.9	Практическая работа: процедурное программирование на языке Лого	3		3	
3.10	Практическая работа: основные алгоритмические конструкции средствами языков программирования	2		2	
3.11	Практическая работа: представление модуля «Алгоритмизация и программирование» в учебниках	2		2	
3.12	Практическая работа: разработка практических заданий по теме «Алгоритмизация и программирование»	3		3	
3.13	Формирование алгоритмического стиля мышления на материале содержательных линий школьного курса информатики. Характеристика алгоритмического стиля мышления. Типы задач, способствующие формированию алгоритмического стиля мышления. Возможности программных продуктов.	2	1	1	
3.14	Содержание модуля «Компьютер». Устройство компьютера, сферы его применения, программное обеспечение. Представление чисел, графики, текстов, звука	1	1		

	в компьютере, арифметические основы компьютера.				
3.15	Методика изучения модуля «Компьютер». Место модуля во ФГОС и Примерной программе по информатике. Требования к знаниям учащихся, рекомендации по организации практических работ. Программное обеспечение, используемое при изучении модуля.	2	1	1	
3.16	Практическая работа: представление модуля «Компьютер» в учебниках	2		2	
3.17	Практическая работа: анализ и подбор ЭОР для изучения модуля «Компьютер», разработка практических заданий	2		2	
	Раздел 4. Методика преподавания линии «Информационные основы управления»				
4.1	Содержание линии «Информационные основы управления». Системный подход, основы управления системами, программный принцип управления устройствами компьютера, системы искусственного интеллекта, роль информации в развитии общества.	2	2		
4.2	Представление линии «Информационные основы управления» в учебниках. Содержание, основные понятия, соответствие Примерной программе по информатике.	2	1	1	
4.3	Практическая работа: составление требований к уровню усвоения учебного материала	2		2	
4.4	Методика изучения модуля «Основы системного подхода». Место модуля во ФГОС и Примерной программе по информатике. Требования к знаниям учащихся, рекомендации по организации практических работ.	2	1	1	
4.5	Методика изучения модуля «Управление в системах. Методика изучения модуля «Системы искусственного интеллекта». Место модуля во ФГОС и Примерной программе по информатике. Требования к знаниям учащихся, рекомендации по организации практических работ.	2	1	1	
4.6	Практическая работа: содержание модуля «Социальная информатика». Анализ учебников	2		2	
	Раздел 5. Место предмета «Информатика» в начальном и основном общем образовании				
5.1	Информатика в ФГОС и Примерной основной образовательной программе НОО. Общие положения ФГОС НОО, предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования, структура и содержание примерной программы, формирование ИКТ-компетентности.	2	2		
5.2	Информатика в ФГОС и Примерной основной образовательной программе ООО. Общие положения ФГОС ООО, предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования, структура и содержание примерной программы, формирование ИКТ-компетентности.	2	2		
5.3	Практическая работа: особенности формирования понятий школьного курса информатики.	2		2	
	Итого	91			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое условия реализации программы

Наименование аудиторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Кабинеты информатики № 202 и № 203	Теоретические и практические занятия	Компьютеры, проектор, экран, интерактивная доска, ОС Linux, ПО: «Роботландия», «Scratch», «Мир информатики», «Лого Миры», «Кумир», «Pascal»
Лаборантская кабинета № 202	Индивидуальные консультации	- папки с дидактическим материалом - образцы конспектов уроков - раздаточные материалы по темам

3.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Дисциплина «Основы теоретической информации»

- методическая и справочная литература;
- персональные компьютеры;
- интерактивный видеопроектор;
- интерактивная доска.

Основные источники

1. Кудряшов Б.Д. Теория информации/ Б.Д. Кудряшов. – СПб.:Питер, 2009.- 204 с.
2. Литвинская О.С., Чернышева Н.И. Основы теории передачи информации/ О.С. Литвинская, Н.И. Чернышева. - М.: КноРус, 2010. – 184 с.
3. Макарова Н.В. Информатика: учебник для вузов/ Н.В. Макарова.-СПб.: Питер, 2011. – 248 с.
4. Панин В.В. Основы теории информации/ В.В. Панин. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. – 192 с.
5. Савченко В.В. Теория вероятности и математическая статистика: Конспект лекций/ В.В. Савченко. – Н.Новгород: НГЛУ, 2009. – 306 с.
6. Хохлов Г. И. Основы теории информации/ Г.И. Хохлов. - М.:Академия , 2008. – 166 с. 3.2.3.
7. Хохлов Г.И. Основы теории информации 2014 ОИЦ «Академия».

8. Чернавский Д.С. Синергетика и информация: Динамическая теория информации, изд.3, доп. - М.:Академия, 2009. – 352 с.

Электронные издания

1. Лекции по теории информации. Форма доступа: http://informatik.pedsovet.su/load/teorija_informacii/uchebnic_po_teorii_informacii_an_kolmogorova/.

2. Электронный учебник по дисциплине «Теория информации и передачи сигналов». Форма доступа: http://de.ifmo.ru/bk_netra/start.php?bn=11

3. «Научная электронная библиотека» Российской государственной библиотеки. Форма доступа: <http://elibrary.rsl.ru/>.

4. Интернет-портал по информационно- коммуникационным технологиям. Форма доступа: <http://www.ict.edu.ru/lib>.

Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования»

- рабочая тетрадь студента;
- методическая и справочная литература;
- персональные компьютеры;
- интерактивный видеопроектор;
- интерактивная доска.

Основные источники

1. Немчанинова Ю.П. Алгоритмизация и основы программирования на базе KТurtle (ПО для обучения программированию Kturtle): Учебное пособие. – Москва: 2008. - 50 с.
2. Семакин И. Г., Шестаков А. П. С12 Основы программирования: Учебник. — М.: Мастерство, 2002. - 432 с.
3. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для СПО / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под ред. В. В. Трофимова. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 137 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/osnovy-algoritmizacii-i-programmirovaniya-422888

Дополнительные источники:

1. Методы программирования. Компьютерные вычисления - Могилев А.В., Листрова Л.В., 2008. – 320 с.
2. Сборник задач по программированию - Златопольский Д.М., 2001 – 304 с.

Электронные издания

1. Знакомство с языком и системой Кумир путем решения задач С2-С3 – [Электронный ресурс] – Режим доступа – <http://lib.convdocs.org>. –10.04.2016.
2. Кувшинов, Д. Р. Основы программирования: учебное пособие для СПО / Д. Р. Кувшинов. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 105 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07560-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/osnovy-programmirovaniya-423308
3. Черпаков, И. В. Основы программирования: учебник и практикум для СПО / И. В. Черпаков. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 219 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/osnovy-programmirovaniya-414541

Дисциплина «Основы Web-дизайна»

- методическая и справочная литература;
- персональные компьютеры;
- интерактивный видеопроектор;
- интерактивная доска

Основные источники:

1. Бурдуковская, А.В. Компьютерные информационные технологии: учебное пособие/А.В. Бурдуковская [и др.] - Издательство БГУЭП, 2002. - 62 с
2. Мартинес, А. Секреты создания недорогого Web-сайта. - М.: ДМК, 2002. 414 с.
3. Монахов, М.Ю. Создаем школьный сайт в Интернете. Элективный курс: учебное пособие/М.Ю.Монахов, А.А.Воронин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
4. Усенков, Д. Уроки Web-мастера. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001 г.

Электронные издания

1. Всё о веб-дизайне // Обзорная статья по веб-дизайну. Форма доступа: <http://wseweb.ru/diz/obzor1.htm>
2. Лекция «Основы Веб-дизайна». Форма доступа: <https://refdb.ru/look/1593824.html>
3. Уроки веб-дизайна. Форма доступа: <https://webformyself.com/uroki-veb-dizajna-s-nulya-osnovy-xoroshego-dizajna/>

Дисциплина «Использование информационных технологий в профессиональной деятельности»

Основные источники:

1. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.В. Михеева. - М.: Проспект, 2014. - 448 с.
2. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.В. Михеева. - М.: Проспект, 2015. - 280 с.

Дополнительные источники:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебное пособие [Электронный ресурс]. - Москва: Российская академия правосудия, 2011. - 311 с.
2. Гаврилов, Михаил Викторович. Информатика и информационные технологии: учеб. для прикладного бакалавриата / М. В. Гаврилов, В. А. Климов; Саратов. гос. юридич. акад. - 4-е изд., перераб. доп. - Москва: Юрайт, 2014. - 382, [1] с. - (Бакалавр. Прикладной курс)
3. Ракитов, А.И. Информация, наука, технология в глобальных исторических изменениях / А.И. Ракитов. - М.: Директ-Медиа, 2014. - 105 с.

Интернет-ресурсы

«Информационные технологии: Курс лекций». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tspu.tula.ru/ivt/old_site/umr/inform/lect/lect6.htm, свободный.

Дисциплина «Методика преподавания информатики в начальной и основной школе»

- методическая и справочная литература;
- персональные компьютеры;
- интерактивный видеопроектор;
- интерактивная доска

Основные источники:

1. Горячев, А.В., Шафрин, Ю.А. Практикум по информационным технологиям.-М.: ЛБЗ, 2000. -272с.
2. Информатика. Задачник-практикум в 2т./под ред. И.Г. Семакина, Е.К Хеннера.- М.: ЛБЗ, 2001
3. Кузнецов, А.А. Информатика. Тестовые задания. /А.А. Кузнецов, В.И. Пугач, Т.В. Добудько, Н.В. Матвеева. -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003.-232 с.
4. Лапчик, М.П. Методика преподавания информатики. - М.: Академия, 2001.-624 с.
5. Малев, В.В. Общая методика преподавания информатики. - Воронеж: ВГПУ, 2005. - 271 с.
6. Малев, В.В. Современный кабинет информатики: учебно-методическое пособие для студентов/ В.В. Малев, А.А. Малева, Л.Н. Микерова. - Воронеж: ВПГУ, 2003.- 34 с.

Дополнительные источники:

1. Белоусова, Л.И. Сборник задач по курсу информатики/ под ред. Л.И. Белоусовой.-М.: Издательство «Экзамен», 2006.-253 с.
2. Бочкин, А.И. Методика преподавания информатики. - Минск: высшая школа, 2000.-431 с.
3. Кушниренко, А.Г., Лебедева, Г.В. 12 лекций о том, для чего нужен школьный курс информатики и как его преподавать. Методическое пособие.-М.: ЛБЗ, 2000
4. Немцова, Т.И., Назарова, Ю.В. Практикум по информатике/под ред. Л.Г. Гагариной. Ч.1.- М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА - М, 2006. - 320
5. Панкратова, Л.П., Челак, Е.Н. Контроль знаний по информатике: тесты, контрольные задания, экзаменационные вопросы, компьютерные проекты. - Спб.: БХВ-Петербург, 2004.-448с.

6. Самылкина, Н.Н. Методические рекомендации по использованию плакатов «Информатика и ИКТ. Основная школа» / Н.Н. Самылкина, И.А. Калинин, И.В. Левченко. - М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2005. - 27 с.
7. Самылкина, Н.Н. Построение тестовых заданий по информатике: Методическое пособие / Н.Н. Самылкина, - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. - 176 с.
8. Сафронов, И.К. Задачник — практикум по информатике. Спб.: БХВ — Петербург, 2002.- 432 с.
9. Сафронова, Н.В. Теория и методика обучения информатике. - М.: Высшая школа, 2004. - 223 с.
10. Угринович, Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям/ Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И.Михайлова. - М.: ЛБЗ, 2001.- 256 с

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Текущая аттестация – отметка по 4-х балльной системе

- отметка за выполнение практической работы
- отметка за разработку конспекта урока (занятия)
- отметка за выполнение методического пособия
- отметка за анализ фрагмента урока (занятия)

Промежуточная аттестация – просмотр учебных аудиторных и самостоятельных внеаудиторных работ. Выставляется отметка за количество и качество представленных работ.

Итоговая аттестация – экзамен (квалификационный). Проводится по билетам. Билеты охватывают вопросы содержания всех дисциплин. В каждом билете два вопроса — теоретический и практический.

ВАРИАНТЫ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Задание 1.

Решите предложенную задачу: для хранения растрового изображения размером 128 x 128 пикселей отвели 4 КБ памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

Задание 2.

Методика изучения раздела «Информация и информационные процессы»: место раздела в курсе информатики; изучаемые понятия; основные виды деятельности; программное обеспечение, применяемое при изучении данного раздела; примеры практических работ.

Задание 3.

Демонстрация своего персонального сайта.

5. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Иванова Н.В. – преподаватель, высшей квалификационной категории ГБПОУ «ЧПК № 1»

Ларионова В.В. – преподаватель, высшей квалификационной категории ГБПОУ «ЧПК № 1»

Радугина О.П. - преподаватель, высшей квалификационной категории ГБПОУ

Колотухина Я.А. – методист, заведующий отделением заочного обучения и дополнительного образования ГБПОУ «ЧПК № 1»