

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**

Структурное подразделение **Институт** **физико-математического**
образования, информационных и обслуживающих технологий
Кафедра информационных образовательных технологий и систем

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИФМОИОТ
 Горбенко Е.Е.
2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Школьная информатика

По направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки Математика. Информатика

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Курс ОФО – 4 курс, ЗФО – 4 курс

Луганск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 125 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)» от 08.10.2013 № 544н.

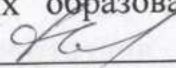
СОСТАВИТЕЛЬ:

доцент кафедры информационных образовательных технологий и систем, кандидат педагогических наук, доцент Онопченко Светлана Владимировна

Утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий и систем

Протокол от «24» ноября 2023 г. №8

Заведующий кафедрой информационных образовательных технологий и систем

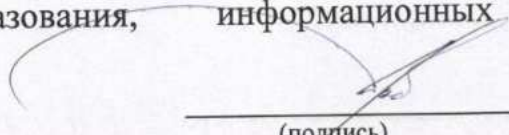

(подпись)

Д.А. Капустин

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Протокол от «06» декабря 2023 г. №5

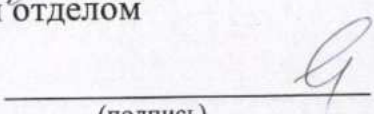
Председатель учебно-методической комиссии Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий


(подпись)

О.В. Давыскиба

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий учебно-методическим отделом


(подпись)

В.В. Савенков

1. Цели и задачи дисциплины

Цели: формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для преподавания информатики в общеобразовательных организациях, использования средств современных информационных технологий при преподавании других предметов.

Задачи: знание содержания школьного курса информатики; формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование умений формализации и структурирования информации, овладение способами представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных; формирование представлений об основных изучаемых понятиях (информация, алгоритм, модель) и их свойствах; развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; формирование представления о том, как понятия и конструкции информатики применяются в реальном мире, о роли информационных технологий и роботизированных устройств в жизни людей, промышленности и научных исследованиях.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Учебная дисциплина «Школьная информатика» относится к базовой (обязательной) части учебного плана (Б1.О.09.06). Дисциплина реализуется кафедрой информационных образовательных технологий и систем (4) Институт физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий ФГБОУ ВО «ЛГПУ».

Необходимым условием для освоения учебной дисциплины являются знания средства и организационные формы обучения информатике в общеобразовательных организациях; содержание работы учителя по планированию и организации уроков информатики; государственную нормативно-законодательную базу в области образования; программы и учебники по информатике; требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений; средства обучения и их дидактические возможности; основные направления и перспективы развития образования и педагогической науки; умения осуществлять процесс обучения в общеобразовательных организациях с ориентацией на задачи обучения, воспитания и развития личности обучающихся и с учетом специфики преподаваемого предмета; стимулировать развитие внеурочной деятельности обучающихся с учетом психолого-педагогических требований, предъявляемых к образованию и обучению; анализировать собственную деятельность с целью ее совершенствования и повышения своей квалификации; выполнять методическую работу в составе школьных методических объединений; навыки навыками проектирования и организации уроков информатики в общеобразовательных организациях; использования компьютерных технологий, обеспечивающих высокий уровень профессиональной компетентности.

Содержание дисциплины «Школьная информатика» является логическим продолжением содержания дисциплин, «Цифровые технологии образования», «Педагогика», «Введение в педагогическую специальность», «История педагогики», «Возрастная и педагогическая психология», «Педагогическая этика», «Основы педагогического мастерства», «Методика преподавания информатики» и основой для дальнейшего освоения дисциплин: является основой для дальнейшего освоения дисциплин: «Педагогическая практика (информатика)», «Преддипломная практика», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Универсальные		
Общепрофессиональные		
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК.8.1. ОПК.8.2. ОПК.8.3.	ОПК.8.1. Демонстрирует специальные научные знания в своей предметной области
		ОПК.8.2. Осуществляет урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки
		ОПК.8.3. Владеет методами научно-педагогического исследования в предметной области и методами анализа педагогической ситуации на основе специальных научных знаний
Профессиональные		
ПК-3. Способен осваивать и применять базовые научно-теоретические знания и практические умения по информатике в профессиональной деятельности	ПК.3.1. ПК.3.2. ПК.3.3.	ПК.3.1. Способен формировать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий по информатике
		ПК.3.2. Демонстрирует знание содержания образовательных программ по информатике
		ПК.3.3. Способен проектировать образовательные программы различных уровней и элементы образовательных программ в предметной области «Информатика»

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	180 (5 зач. ед.)	180 (5 зач. ед.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80	20
в том числе:		
Лекции	36	8
Семинарские занятия	—	—
Практические занятия (в том числе интерактив)	44	12
Лабораторные работы	—	—
Контрольные работы (модули)	—	—
КСР	—	—
Курсовая работа (курсовой проект)	—	—
Другие формы организации учебного процесса (контроль)	27	12
Самостоятельная работа студента (всего)	73	148
Итоговая аттестация	экзамен	экзамен

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Информация и информационные процессы

Информация и её свойства. Информация и сигнал: непрерывный, дискретный. Виды информации: визуальная, аудиовизуальная, обонятельная, вкусовая, тактильная. Свойства информации (объективность, достоверность, полнота, актуальность, полезность, понятность).

Информационные процессы. Понятия информационного процесса. Сбор, обработка, хранение, передача информации. Информационные процессы в живой природе и технике. Понятия об информационных системах.

Всемирная паутина. Понятие всемирной паутины. Поисковые системы и запросы. Полезные адреса всемирной паутины.

Представление информации. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система. Естественные и формальные языки. Формы представления информации.

Двоичное кодирование. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды.

Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации. Информационный вес символа произвольного алфавита. Информационный объем сообщения. Единицы измерения информации.

Тема 2. Компьютер - универсальное устройство обработки данных

2.1. Аппаратное и программное обеспечение

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Основные компоненты компьютера и их функции. Компьютер. Устройства компьютера и их функции.

Персональный компьютер. Системный блок. Внешние устройства. Архитектура компьютера: процессор, внутренняя и внешняя память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики. Компьютерные сети: понятия локальных и глобальных сетей.

Программное обеспечение компьютера. Понятие программа, программного и аппаратного обеспечения. Системное программное обеспечение, операционная система, сервисные программы (архиваторы, антивирусные программы). Системы программирования. Прикладное программное обеспечение, программы специального назначения. Правовые нормы использования программного обеспечения.

2.2. Файлы и файловые структуры

Логические имена устройств внешней памяти. Файл и файловая система. Каталоги. Файловая структура диска. Полное имя файла. Работа с файлами.

2.3. Пользовательский интерфейс

Пользовательский интерфейс и его разновидности. Основные элементы графического интерфейса. Организация индивидуального информационного пространства.

Тема 3. Информационные технологии

3.1. Обработка графической информации

Компьютерная графика. Сферы применения компьютерной графики. Способы создания цифровых графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.

Создание графических изображений. Интерфейс графических редакторов. Приёмы работы в растровом графическом редакторе. Особенности создания изображений в векторных графических редакторах.

3.2. Обработка текстовой информации

Текстовые документы и технологии их создания. Текстовый документ и его структура. Технологии подготовки текстовых документов. Компьютерные инструменты создания текстовых документов.

Создание текстовых документов на компьютере. Набор (ввод) текста. Клавиатурный тренажер. Редактирование текста. Работа с фрагментами текста.

Форматирование текста. Общие сведения о форматировании. Форматирование символов, абзацев. Стилизовое форматирование. Форматирование страниц документа. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Визуализация информации в текстовых документах. Списки. Таблицы. Графические изображения (организационные диаграммы).

Оценка количественных параметров текстовых документов. Представление текстовой информации в памяти компьютера. Информационный объём фрагмента текста.

3.3. Обработка мультимедийных данных

Понятие мультимедийных данных. Технология мультимедиа, понятие технологии мультимедиа. Области использования мультимедиа. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Форматы аудио- и видеофайлов. Мультимедийные проигрыватели.

Компьютерная презентация, понятие, ее объекты. Среда редактора презентаций. Открытие презентации и просмотр. Режимы работы в среде редактора презентаций. Текстовые и графические объекты слайдов. Вставка изображений. Изменение значений их свойств. Ввод и редактирование текста. Форматирования текстовых объектов. Сохранение презентаций.

3.4. Обработка числовой информации в электронных таблицах

Электронные таблицы. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы электронных таблиц. Организация вычислений в электронных таблицах. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные и логические функции. Преобразование формул при копировании. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов.

Средства анализа и визуализации данных. Сортировка и поиск данных. Построение графиков и диаграмм.

3.5. Система управления базами данных

База данных как модель предметной области. Информационные системы и базы данных. Реляционные базы данных. Система управления базами данных (СУБД). Понятие и интерфейс СУБД. Создание базы данных. Таблица как представление отношения. Запросы на выборку данных. Поиск данных в готовой базе

Тема 4. Математические основы информатики

4.1. Системы счисления

Общие сведения о системах счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления. Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Системы счисления: двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Двоичная арифметика. «Компьютерные» системы счисления

Представление чисел в компьютере. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

4.2. Элементы математической логики

Элементы алгебры логики. Высказывания. Простые и сложные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Логические выражения. Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. Таблицы истинности. Построение таблиц

истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Тема 5. Моделирование и формализация

Моделирование как метод познания. Модели и моделирование. Этапы построения информационной модели, формализация. Классификация информационных моделей.

Знаковые модели. Словесные и математические модели. Компьютерные математические модели.

Графические информационные модели. Многообразие графических информационных моделей. Графы. Использование графов при решении задач.

Табличные информационные модели. Представление данных в табличной форме. Использование таблиц при решении задач.

Тема 6. Алгоритмизация и программирование

6.1. Основы алгоритмизации

Алгоритмы и исполнители. Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма. Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека.

Способы записи алгоритмов. Словесные способы записи алгоритма. Блок-схемы. Алгоритмические языки.

Объекты алгоритмов. Величины. Выражения. Команда присваивания. Табличные величины.

Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение.

6.2. Начала программирования

Общие сведения о языке программирования Паскаль. Алфавит и словарь языка. Типы данных, используемые в языке Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Оператор присваивания.

Организация ввода и вывода данных. Вывод данных. Первая программа на языке Паскаль. Ввод данных с клавиатуры.

Программирование линейных алгоритмов. Типы данных: числовой, целочисленный, символьный, строковый, логический. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Операторы: условный, составной. Многообразие способов записи ветвлений. Программирование циклических алгоритмов. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма.

Решение задач на компьютере. Этапы решения задачи на компьютере. Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование.

Простейшие приемы диалоговой отладки программ (пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод).

Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение и вывод массива. Вычисление суммы элементов массива. Последовательный поиск в массиве. Сортировка массива.

Конструирование алгоритмов. Последовательное построение алгоритма. Разработка алгоритма методом последовательного уточнения. Вспомогательные алгоритмы.

Тема 7. Коммуникационные технологии

7.1. Компьютерные сети

Локальные и глобальные компьютерные сети. Передача информации. Понятие локальной компьютерной сети. Что такое глобальная компьютерная сеть.

Всемирная компьютерная сеть Интернет. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Доменная система имён. Протоколы передачи данных.

Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.

7.2. Создание сайта

Создание web-сайта. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Тема 8. Социальная информатика

8.1. Информационные ресурсы. Информационное право.

Социальные сети.

8.2. Информационная безопасность.

Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты их использования. Личная информация, средства ее защиты. Организация личного информационного пространства.

Основные этапы и тенденции развития ИКТ. Стандарты в сфере информатики и ИКТ.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	Объем часов
		Очная форма	Заочная форма
1.	Информация и информационные процессы	2	2
2.	Компьютер - универсальное устройство обработки данных. Аппаратное и программное обеспечение.	2	2
3.	Пользовательский интерфейс.	2	2
4.	Обработка графической информации	2	2
5.	Обработка текстовой информации	2	

6.	Обработка мультимедийных данных	2	
7.	Обработка числовой информации в электронных таблицах.	2	
8.	Система управления базами данных	2	
9.	Математические основы информатики. Системы счисления.	2	
10.	Элементы математической логики	2	
11.	Основы алгоритмизации и программирования.	2	
12.	Языки программирования.	8	
13.	Компьютерные сети	2	
14.	Технологии создания сайта	2	
15.	Информационная безопасность	2	
Итого:		36	8

4.4. Практические / семинарские занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	Объем часов
		Очная форма	Заочная форма
1.	Представление информации. Двоичное кодирование.	2	2
2.	Файлы и файловые структуры. Работа с объектами файловой системы.	2	2
3.	Особенности создания изображений в векторном редакторе	4	
4.	Обработка мультимедийных данных	4	
5.	Обработка числовой информации в электронных таблицах	4	
6.	Математические основы информатики. Системы счисления.	4	2
7.	Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера	2	
8.	Элементы математической логики: решение логических задач с использованием таблиц истинности.	2	2
9.	Алгебра логики.	2	
10.	Основы алгоритмизации. Основные алгоритмические конструкции.	2	2
11.	Программирование линейных алгоритмов, разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	2	2
12.	Программирование циклов.	2	
13.	Решение задач на компьютере. Этапы решения задачи на компьютере.	2	
14.	Линейная обработка одномерных массивов: сумма, среднее, произведение.	2	

15.	Сортировка массива.	2	
16.	Локальные и глобальные компьютерные сети.	2	
17.	Технологии создания сайта.	2	
18.	Информационная безопасность.	2	
Итого:		44	12

4.5. Лабораторные работы

Не предусмотрены.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название раздела / темы	Вид самостоятельно й работы	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
8 семестр / 10-11триместр				
1	Тема 1. Информация и информационные процессы	Выполнение индивидуального задания	4	15
2	Тема 2. Компьютер – универсальное устройство обработки данных	Выполнение индивидуального задания	6	15
3	Тема 3. Информационные технологии	Выполнение индивидуального задания	8	15
4	Тема 4. Математические основы информатики	Выполнение индивидуального задания	5	15
5	Тема 5. Моделирование и формализация	Выполнение индивидуального задания	5	15
6	Тема 6. Алгоритмизация и программирование	Выполнение индивидуального задания	15	18
7	Тема 7. Коммуникационные технологии	Выполнение индивидуального задания	15	30
8	Тема 8. Социальная информатика	Выполнение индивидуального задания	6	25
9.	Подготовка к экзамену		36	12
Итого:			100	160

4.7. Курсовые работы.

Не предусмотрены.

5. Методическое обеспечение. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий.

Наряду с методикой традиционной лекционно-практической работы предусмотрено использование активных форм и методов учебной деятельности, в том числе: учебные дискуссии, беседы, мозговой штурм.

Методика проблемно-диалогического обучения применяется в процессе лекционной работы над учебным материалом в каждой из тем учебной дисциплины.

Методика обучения в сотрудничестве с применением командных, групповых видов работы используется в процессе организации лабораторных работ.

Методика исследовательской деятельности используется как основа для организации самостоятельной работы студентов в объеме учебных тем.

Применяются средства мультимедиа: презентации, видео, базы ЭОР.

Информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект, размещенный во внутренней сети или т.п.) при подготовке к лекциям, лабораторным работам и самостоятельной работе.

Работа в команде, проектная деятельность: совместная работа студентов в группе при выполнении практических работ.

6. Формы контроля освоения дисциплины.

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Школьный курс информатики» производится в дискретные временные интервалы в следующих формах: опрос, промежуточные срезы, подготовка докладов и рефератов, контрольная работа, экзамен. Критерии оценки учитывают результаты посещаемости лекций, выполнения практических заданий, выполнения контрольной работы, итоги выполнения заданий самостоятельной работы. Это позволяет создать объективную картину освоения студентами дисциплины и учитывается на экзамене.

Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме экзамена, включает в себя ответ на теоретические вопросы, подкрепляемые примерами из практики, выполнением практических заданий.

Система оценивания учебных достижений студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (в приложении).

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

А) основная литература:

1. Босова Л.Л. Информатика : учебник для 5 класса. / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 184 с.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика : учебник для 6 класса. / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 213 с.

3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика : учебник для 7 класса. / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 224 с.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика : учебник для 8 класса. / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 2-е изд., исправ. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 – 160 с.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика : учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 184 с.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: 10 класс. Базовый уровень. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 288 с.
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: 11 класс. Базовый уровень. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 256 с.
8. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 7 класс: учебник М.: Бином. Лаборатория знаний.
9. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 7 класс: учебник М.: Бином. Лаборатория знаний.
10. Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса./ И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Т.Ю. Шеина – 3-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. –224 с.
11. Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса./ И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Т.Ю. Шеина – 4-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. –264 с.

Б) Дополнительная литература:

1. Панкратова Л.П., Челак Е.Н. Контроль знаний по информатике: тесты, контрольные задания, экзаменационные вопросы, компьютерные проекты. – Спб.: БХВ-Петербург, 2004. – 448 с.
2. 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.
3. Самылкина Н.Н. Построение тестовых заданий по информатике: Методическое пособие / Н.Н. Самылкина, – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. – 176 с.
4. Шелепаева, А.Х. Поурочные разработки по информатике : Базовый уровень.10-11классы / А.Х. Шелепаева. - М.: Вако, 2007 - 352с.
5. Зверев Г.Н. Теоретическая информатика и ее основания. Том 1 / Г.Н. Зверев – Физматлит, 2008 – 592с.
6. Зверев Г.Н. Теоретическая информатика и ее основания. Том 2 / Г.Н. Зверев – Физматлит, 2008 – 576с.
7. Кудинов Ю.И., Пащенко Ф.Ф. Основы современной информатики / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пащенко – 2-е мзд., испр. -Лань, 2011 – 256с.
8. Кудинов Ю.И., Пащенко Ф.Ф., Келина А.Ю. Практикум по основам современной информатики / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пащенко, А.Ю.

в) Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]: инф. система. – М.: ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информатика", 2005-2012. – Режим доступа: <http://www.window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения 11.04.2012)
2. Интернет-университет информационных технологий – дистанционное образование – INTUIT.ru [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – М.: Открытые системы, 2003-2011. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru>, свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 17.05.2012).
3. Электронная тетрадь ученика к УМК 2-4 классы (ФГОС), Матвеева Н.В. и др.;
4. Электронная тетрадь ученика к УМК 3-4 классы (ФГОС), Плаксин М.А. и др.;
5. Электронная тетрадь ученика к УМК 3-4 классы (ФГОС), Могилев А.В. и др.;
6. ЭОР «Мир информатики» к УМК 3-4 классы (ФГОС), Могилев А.В. и др.;
7. www.lbz.ru (сайт издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний»);
8. kpolyakov.spb.ru (сайт Константина Полякова: Преподавание, наука и жизнь);
9. www.examen.ru (портал для абитуриентов и их родителей);
10. <http://gia.edu.ru/> (официальный информационный портал ГИА 9 класс);
11. <http://www.ege.edu.ru> (официальный информационный портал ЕГЭ);
12. <http://fipi.ru/> (сайт Федерального института педагогических измерений);
13. <http://ege.yandex.ru/> (тренировочные online-тесты);
14. <http://inf.reshuege.ru>; <http://infoegehelp.ru> (разбор заданий, тренировочные online-тесты);
15. <http://www.klyaksa.net> (Клякс@.нет. Информатика и ИКТ в школе);
16. <http://comp-science.narod.ru> (сайт А.П.Шестакова: Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам: дидактические материалы, подготовка к олимпиадам);
17. <https://inf.1september.ru> (газета «Информатика»);
18. <http://infojournal.ru> (журнал «Информатика и образование»);
19. <http://www.e-osnova.ru> (журнал «Информатика. Все для учителя»).
20. <http://www.alleng.ru/edu/comp1.htm> - Бесплатные учебники и учебные материалы по информатике в электронном виде,
21. http://nashol.com/informatika-i-komputeri/#po_godam_2015.
22. www.prosv.ru - издательство «ПРОСВЕЩЕНИЕ»,
23. www.drofa.ru - издательство «ДРОФА».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудиторное оснащение: лекционная аудитория, рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером, рабочие места студентов, канцелярское оснащение учебного процесса.

Лекционные занятия: мультимедийная аудитория: компьютер мультимедиа с прикладным программным обеспечением: проектор, колонки, программа для просмотра видео файлов, система видеомонтажа, интерактивная доска, электронные презентации по темам дисциплины.

Практические занятия: компьютерный класс, презентационная техника (компьютер, проектор, экран), банк профессионально-педагогических задач.

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение: программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (например, «Google», «Chrome»); программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»); программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»).

Преподавание дисциплины предусматривает доступ обучающихся к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета, которая обеспечивает возможность доступа обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

9. Лист дополнений и изменений

[illegible]