

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Каширинская средняя общеобразовательная школа имени Белоусова Д.А.»

«Рассмотрено»  
на педагогическом совете  
протокол №1  
«28» августа 2017 г.

«Согласовано»  
зам. директора по УВР  
А.В.Лопарева  
«28» августа 2017 г.



Рабочая программа учебного предмета

информатика и ИКТ

8-9

класс

Авторы составители: Новгородова Евгения  
Сергеевна

## Пояснительная записка

**Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе следующих документов:**

- Федерального компонента государственного стандарта общего образования. Информатика и ИКТ (2004г);
- Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов (2004г);
- примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям (утв. приказом Минобрнауки России от 09.03.04 № 1312);
- авторской программы Н.Д. Угриновича.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

### Цели

*Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:*

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

На изучение предмета Информатика и ИКТ на ступени основного общего образования в учебном плане образовательного учреждения отведено 102 часа. В том числе в 8 классе – 34 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю и 9 классе – 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

### Изменения, внесенные в учебную программу и их обоснование

1. В связи с тем, что в учебном плане на изучение предмета отводится 34 часа, а не 35 часов (как в Федеральном базисном учебном плане), в рабочей программе уменьшено количество часов на 1 час из резерва времени.

2. Предполагается проведение непродолжительных практических работ на 10—25 минут, направленных на отработку отдельных технологических приемов и практикумов – интегрированных

практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Всего на выполнение различных практических работ отведено более половины учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

3. Проанализировав результаты экзаменов за три года, в теме «Информация и информационные процессы», увеличено количество часов для изучения с 4 до 6, в связи со сложностью восприятия материала и низким процентом выполнения заданий.

4. Часы резерва в 8 классе используются на повторение и проведение контрольных работ.

5. В начале 9 класса (из резерва учебного времени) организовано повторение основных теоретических вопросов 8 класса (техника безопасности, определение количества информации, единицы измерения информации) – 2ч.

6. Увеличено количество часов (с 19 до 20) в теме «Алгоритмы и исполнители» в связи со сложностью восприятия материала и увеличением количества заданий по данной теме в экзаменационной работе.

Программой предусмотрено проведение:

класс	контрольных работ	практических работ (10-20 мин)	практикумов
8	3	17	2
9	4	38	8

### Учебно-тематический план

№	Наименование раздела	Количество часов		
		Примерная программа	Рабочая программа	
			8 кл	9 кл
1	Информация и информационные процессы	4	6	
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	4	4	
3	Обработка текстовой информации	14		14
4	Обработка графической информации	4		4
5	Мультимедийные технологии	8		8
6	Обработка числовой информации	6		6
7	Представление информации	6	4	2
8	Алгоритмы и исполнители	19		20
9	Формализация и моделирование	8		8
10	Хранение информации	4		4
11	Коммуникационные технологии	12	12	
12	Информационные технологии в обществе	4	4	
13	Резерв	11	4	2
		<b>105</b>	<b>34</b>	<b>68</b>

## Содержание учебного предмета 8 класс (34 часа)

### **Информация и информационные процессы (6 часов)**

Информация. Информационные объекты различных видов. Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами. Понятие количества информации: различные подходы. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. Единицы измерения информации.

#### ***Практические работы***

1. Фиксация аудио- и видеоинформации, наблюдений, измерений, относящихся к объектам и событиям окружающего мира, использование для этого цифровых камер и устройств звукозаписи.

*Учащиеся должны знать:*

- что информация может рассматриваться как мера упорядоченности в неживой природе;
- единицы измерения количества информации;

*Учащиеся должны уметь:*

- приводить примеры получения, передачи, обработки и хранения информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- фиксировать аудио и видеоинформацию с помощью цифровых камер и устройств звукозаписи.

### **Представление информации (4 часа)**

Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Дискретная форма представления информации. Компьютерное представление текстовой информации. Представление числовой информации в различных системах счисления. Компьютерное представление числовой информации.

#### ***Практические работы***

2. Кодирование текстовой информации. Определение числовых кодов символов и перекодировка русскоязычного текста в текстовом редакторе.

3. Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления с помощью программного калькулятора.

*Учащиеся должны знать:*

- понятие формальных и естественных языков;
- понятие системы счисления, кода

*Учащиеся должны уметь:*

- переводить числа из одной системы счисления в другую;
- выполнять арифметические вычисления в различных системах счисления;

### **Компьютер как универсальное устройство обработки информации (4 часа)**

Основные компоненты компьютера и их функции. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера. Программный принцип работы компьютера. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения. Представление о программировании.

Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс.

#### ***Практические работы***

4. Соединение блоков и устройств компьютера, подключение внешних устройств, включение компьютера, понимание сигналов о готовности и неполадке, получение информации о характеристиках компьютера, выключение компьютера.

5. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (изучение элементов интерфейса используемой графической операционной системы).

6. Планирование собственного информационного пространства, создание папок в соответствии с планом, создание, именование, сохранение, перенос и удаление объектов, организация их семейств, сохранение информационных объектов на внешних носителях.

*Учащиеся должны знать:*

- функциональную схему компьютера;
- назначение и основные функции операционной системы;

*Учащиеся должны уметь:*

- перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера;
- работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск);
- работать с носителями информации (форматирование, лечение от вирусов);
- соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере.

### **Информационные технологии в обществе (4 часа)**

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Организация групповой работы над документом. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Информационные этика и право. Информационная безопасность. Личная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов. Основные этапы развития средств информационных технологий.

#### ***Практические работы***

7. Оценка скорости передачи и обработки информационных объектов, стоимости информационных продуктов и услуг связи, объема памяти, необходимой для хранения объектов.

8. Защита информации от компьютерных вирусов.

9. Установка лицензионной, условно бесплатной и свободно распространяемой программы.

Практикум 10.

*Учащиеся должны:*

- иметь представление о влиянии информационных ресурсов на социально-экономическое и культурное развитие общества;
- иметь представление о проблемах информационной безопасности общества и личности;
- иметь представление об авторских правах на программное обеспечение и правах пользователя на его использование;
- уметь обосновывать основные составляющие информационной культуры человека.

### **Коммуникационные технологии (12 часов)**

Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, *искажение информации при передаче*, скорость передачи информации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей. Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам. Отправка и получение сообщения. Поиск информации. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях и некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы. Архивирование и разархивирование.

#### ***Практические работы***

10. Регистрация почтового ящика электронной почты, создание и отправка сообщения.
11. Путешествие по Всемирной паутине.
12. Участие в коллективном взаимодействии: форум, телеконференция, чат.
13. Создание архива файлов и раскрытие архива с использованием программы-архиватора.
14. Загрузка файла из файлового архива.
15. Поиск документа с использованием системы каталогов и путем ввода ключевых слов.
16. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из глобальных компьютерных сетей (Интернета) и ссылок на них.
17. Создание комплексного информационного объекта в виде веб-странички, включающей графические объекты с использованием шаблонов.

## Практикум 9.

*Учащиеся должны знать:*

- иметь представление о скорости передачи информации по различным типам линий связи;
- основы языка разметки гипертекста HTML;

*Учащиеся должны уметь:*

- описывать основные виды информационных услуг, предоставляемых глобальной компьютерной сетью Интернет;
- пользоваться электронной почтой и путешествовать по Всемирной паутине;
- создавать и публиковать в Интернете Web-страницы.

### 9 класс (68 часов)

#### **Повторение (2 ч)**

Инструктаж по ТБ. Количество информации как мера уменьшения неопределенности. Определение количества информации

#### **Представление информации (2 часа)**

Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации.

##### ***Практические работы***

18. Кодирование графической информации. Установка цвета в палитре RGB в графическом редакторе.

19. Кодирование звуковой информации. Запись звуковых файлов с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).

*Учащиеся должны знать:*

- понятие пространственной дискретизации, глубины цвета, пиксель, растр;
- формулу для кодирования графической и звуковой информации;

*Учащиеся должны уметь:*

- решать задачи на кодирование графической и звуковой информации;
- устанавливать цвета в палитре RGB;
- записывать звуковые файлы.

#### **Обработка графической информации (4 часов)**

Растровая и векторная графика. Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

##### ***Практические работы***

20. Создание изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Геометрические преобразования.

21. Создание изображения с помощью инструментов векторного графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Конструирование графических объектов: выделение, объединение. Геометрические преобразования.

22. Ввод изображений с помощью графической панели и сканера, использование готовых графических объектов.

23. Сканирование графических изображений.

Практикум 2.

*Учащиеся должны знать:*

- понятие растровой и векторной графики;
- основные компоненты интерфейса графического редактора;
- форматы графических файлов;

*Учащиеся должны уметь:*

- создавать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. Использовать примитивы и шаблоны. Геометрические преобразования.

- создавать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора;

- вводить изображения с помощью графической панели и сканера, использовать готовые графические объекты;
- сканировать графические изображения.

### **Мультимедийные технологии (8 часов)**

Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Технические приемы записи звуковой и видеоинформации. Использование простых анимационных графических объектов.

#### ***Практические работы***

24. Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда.

25. Демонстрация презентации. Использование микрофона и проектора.

26. Запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов).

27. Запись музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры).

28. Обработка материала, монтаж информационного объекта.

Практикум 3 и 4.

*Учащиеся должны знать:*

- понятие компьютерной презентации, ее составляющих;

*Учащиеся должны уметь:*

- создавать презентации с использованием готовых шаблонов, подбирать иллюстративный материал, создавать текст слайда;

- демонстрировать презентации. Использовать микрофон и проектор;

- записывать изображения и звуки с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов);

- записывать музыку (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры);

- обрабатывать материал, выполнять монтаж информационного объекта.

### **Обработка текстовой информации (14 часов)**

Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов). Нумерация и ориентация страниц. Размеры страницы, величина полей. Колонтитулы. Проверка правописания. Создание документов с использованием мастеров и шаблонов (визитная карточка, доклад, реферат). Параметры шрифта, параметры абзаца. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Разработка и использование стиля: абзацы, заголовки. Гипертекст. Создание закладок и ссылок.

Запись и выделение изменений. Распознавание текста. Компьютерные словари и системы перевода текстов. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Печать документа.

#### ***Практические работы***

29. Знакомство с приемами квалифицированного клавиатурного письма.

30. Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов.

31. Форматирование текстовых документов (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).

32. Вставка в документ формул.

33. Создание и форматирование списков.

34. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

35. Создание гипертекстового документа.

36. Перевод текста с использованием системы машинного перевода.

37. Сканирование и распознавание бумажного текстового документа.

Практикум 1.

*Учащиеся должны уметь:*

- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования текстов;



- распознавать текст с использованием специальных программ;
- использовать компьютерные словари и системы перевода текстов;
- сохранять документ в различных текстовых форматах;
- печатать документ.

### **Обработка числовой информации (6 часов)**

Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки). Типы данных: числа, формулы, текст. Абсолютные и относительные ссылки. Встроенные функции.

#### ***Практические работы***

38. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных. Переход к графическому представлению.

39. Создание и обработка таблиц.

40. Ввод математических формул и вычисление по ним. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.

41. Построение диаграмм и графиков.

Практикум 5.

*Учащиеся должны знать:*

- иметь представление о работе с электронными таблицами;
- типы задач, решаемых с помощью электронных таблиц.

*Учащиеся должны уметь:*

- описывать назначение и возможности электронных таблиц;
- перечислять основные объекты, с которыми работают электронные таблицы, и допустимые над ними операции;
- строить диаграммы;
- применять электронные таблицы для решения задач.

### **Алгоритмы и исполнители (20 часов)**

Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Исполнители алгоритмов. Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных. Языки программирования, их классификация. Правила представления данных. Массивы данных.

Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы. Логические операции. Этапы разработки программы: алгоритмизация — кодирование — отладка — тестирование. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы.

#### ***Практические работы***

42. Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения.

43. Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор ветвления.

44. Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор цикла.

45. Разработка алгоритма (программы), содержащего подпрограмму.

46. Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива.

47. Разработка алгоритма (программы), требующего для решения поставленной задачи использования логических операций.

Практикум 6.

*Учащиеся должны знать:*

- понятие и свойства алгоритма;
- способы записи алгоритмов;
- понятие исполнителя алгоритмов;

- понятие алгоритмических конструкций: следование, ветвление, повторение, вспомогательный алгоритм.

- языки программирования, их классификацию;

- правила представления данных;

- правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла.

Правила записи программы.

- этапы разработки программы;

- понятие логических операций.

*Учащиеся должны уметь:*

- объяснять структуру основных алгоритмических конструкций и уметь использовать их для построения алгоритмов;

- разрабатывать и записывать на языке программирования типовые алгоритмы;

- создавать проекты с использованием визуального объектно-ориентированного программирования (Turbo Pascal).

### **Формализация и моделирование (8 часов)**

Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе — компьютерного. Модели, управляемые компьютером. Виды информационных моделей. Чертежи. Двумерная и трехмерная графика. Диаграммы, планы, карты.

Простейшие управляемые компьютерные модели. Кибернетическая модель управления: управление, обратная связь.

#### ***Практические работы***

48. Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории.

47. Построение генеалогического дерева семьи.

50. Создание схемы и чертежа в системе автоматизированного проектирования.

51. Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования.

52. Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием динамических таблиц.

53. Построение и исследование геоинформационной модели в электронных таблицах или специализированной геоинформационной системе.

Практикум 8.

*Учащиеся должны знать:*

- иметь представление о сущности формализации и методе моделирования;

*Учащиеся должны уметь:*

- строить простейшие модели и исследовать их с использованием компьютера;

- строить информационную модель для решения задач, какой - либо учебной предметной области.

### **Хранение информации (4 часа)**

Табличные базы данных. Ввод и редактирование записей. Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения. Поиск, удаление и сортировка данных.

#### ***Практические работы***

54. Поиск записей в готовой базе данных.

55. Создание и сортировка записей в готовой базе данных.

Практикум 7.

*Учащиеся должны знать:*

- понятие о табличных базах данных;

*Учащиеся должны уметь:*

- создавать простейшие базы данных, заполнять их данными, редактировать;

- искать, удалять и сортировать записи в готовой базе данных.

## **Содержание практикумов**

**Практикум 1.** Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде учебной публикации (отчет о работе, доклад, реферат, школьная газета)

Планирование текста, создание оглавления.

Поиск необходимой информации в общешкольной базе данных (информационная система школы, базы данных предметных областей), на внешних носителях (компакт-дисках), в библиотеке бумажных и нецифровых носителей. Поиск информации в Интернете.

Ввод текста, форматирование текста с использованием заданного стиля, включение в документ таблиц, графиков, изображений.

Использование цитат и ссылок (гипертекста).

Использование систем перевода текста и словарей.

Использованием сканера и программ распознавания печатного текста, расшифровка учащимся записанной устной речи.

Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация практикума: информатика и ИКТ, филология, история, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, искусство.

**Практикум 2.** Создание графического объекта

Создание графического объекта с использованием готовых фрагментов в цифровом виде.

Создание изображений с помощью инструментов графического редактора (растрового и векторного).

Создание изображений с использованием графической панели.

Ввод изображений с использованием сканера, цифрового фотоаппарата,

Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация практикума: информатика и ИКТ, математика, естественнонаучные дисциплины, искусство.

**Практикум 3.** Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде презентации с использованием шаблонов

Планирование презентации и слайда.

Создание презентации; вставка изображений.

Настройка анимации.

Устное выступление, сопровождаемое презентацией на проекционном экране.

Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация практикума: информатика и ИКТ, филология, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, искусство.

**Практикум 4.** Запись и обработка видеofilьма

Запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов).

Запись музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры).

Обработка материала, монтаж информационного объекта.

Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация практикума: информатика и ИКТ, искусство, филология, обществознание.

**Практикум 5.** Создание и обработка таблиц с результатами измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов

Изменение данных, ввод данных в готовую таблицу, переход к графическому представлению информации (построение диаграмм).

Заполнение подготовленной на основании шаблона динамической таблицы данными, полученными в результате наблюдений и опросов, нахождение наибольшего и наименьшего значения, среднего значения с использованием готовых шаблонов.

Создание и обработка таблиц с результатами измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.

Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация практикума: информатика и ИКТ, математика, естественнонаучные дисциплины, обществоведение.

**Практикум 6.** Создание алгоритма (программы), решающего поставленную задачу

Разработка алгоритма, решающего поставленную задачу с использованием математических функций для записи арифметических выражение, операторов ветвления и цикла.

Разработка алгоритма для решения поставленной задачи с использованием вспомогательных алгоритмов, в том числе по обработке одномерного массива.

Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация практикума: информатика и ИКТ, математика, естественнонаучные дисциплины.

**Практикум 7.** Работа с учебной базой данных

Поиск необходимой информации.

Ввод информации.

Обработка запросов.

Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация практикума: информатика и ИКТ, математика, естественнонаучные дисциплины, обществоведение, филология.

**Практикум 8.** Работа с моделями

Использование моделей и моделирующих программ в области естествознания, обществознания, математики.

Использование простейших возможностей системы автоматизированного проектирования для создания чертежей, схем, диаграмм.

Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация практикума: информатика и ИКТ, математика, черчение, технология, естественнонаучные дисциплины.

**Практикум 9.** Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде веб-страницы (веб-сайта) с использованием шаблонов

Планирование веб-страницы (веб-сайта).

Поиск необходимой информации.

Ввод текста, форматирование текста, включение в документ таблиц, графиков, изображений.

Использование ссылок (гипертекста).

Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация практикума: информатика и ИКТ, филология, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, искусство.

**Практикум 10.** Организация группового информационного пространства для решения коллективной задачи

Планирование работы.

Организация коллективной работы над документом, использование электронной почты.

Сохранение для индивидуального и коллективного использования информационных объектов из глобальных компьютерных сетей и ссылок на них.

Защита информации от компьютерных вирусов, работа с антивирусной программой.

Использование правил ограничения доступа для обеспечения защиты от компьютерных вирусов.

Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация практикума: информатика и ИКТ, обществознание, естественнонаучные дисциплины.

## Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен **знать/понимать**:

- 1) виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- 2) единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- 3) основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- 4) программный принцип работы компьютера;
- 5) назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

### **уметь**:

- 1) выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- 2) оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- 3) оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- 4) создавать информационные объекты, в том числе:
  - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
  - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, в частности, в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
  - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
  - создавать записи в базе данных;
  - создавать презентации на основе шаблонов;
- 5) искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- 6) пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

**использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- 1) создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе, в форме блок-схем);
- 2) проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- 3) создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- 4) организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- 5) передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

## КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

**При тестировании** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
до 75%	хорошо
до 50%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно

### **При выполнении практической работы и контрольной работы:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- а) *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- б) *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- с) *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- д) *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Исходя из норм (четырёхбалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- а) «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- б) «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- с) «3» ставится при выполнении 1/2 от объема предложенных заданий;
- д) «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

**Устный опрос** осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

### **Оценка устных ответов учащихся**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и

устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4»*,. если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3»* ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

*Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;

- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;

- отказался отвечать на вопросы учителя.

## Перечень литературы

- Угринович Н.Д. Информатика -8. Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ, 2011.
- Угринович Н.Д. Информатика -9. Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ, 2011.
- Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: БИНОМ, 2011. (Содержит более 450 практических заданий и задач с решениями по всем темам курса).
- Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2011. (Содержит свободно распространяемое программное обеспечение по всем темам курса, интерактивные тесты и др.).
- Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. Методическое пособие для учителей. – М.: БИНОМ, 2011;
- Практикум по информатике и информационным технологиям/ под ред. Н.Д. Угринович М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.
- Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т.; под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008
- Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2011;
- Linux-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2011.

### Программное обеспечение:

	Электронный калькулятор	<b>Windows-CD</b>
	Клавиатурный тренажер Baby Type	
	Файловый менеджер Total Commander	
	Антивирусная программа Dr.Web	
	Англо-русский словарь Lingvo	
	Система оптического распознавания документов FineReader	
	Векторный графический редактор	
	Система компьютерного черчения КОМПАС	
	Электронный калькулятор	
	Система объектно-ориентированного программирования Visual Basic 2005 Express Edition	
	Программа интерактивного общения в глобальной сети ICQ	
	Программа разработки Web-сайтов	
	Текстовый редактор Microsoft Word	<b>Дистрибутив Microsoft Office</b>
	Электронные таблицы Microsoft Excel	
	Программа интерактивного общения в локальной сети NetMeeting	
	Программа разработки презентаций Microsoft PowerPoint	
	Растровый графический редактор Paint	<b>Операционная система Windows</b>
	Браузер Internet Explorer	