

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике и ИКТ
9 класс (ФК ГОС)

Количество часов **70**

Уровень **базовый**

Разработчики: **Панова Инна Владимировна, Наумова Алена Викторовна**

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен:

знать/понимать:

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

уметь:

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- 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, электронные, 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;

- 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;

- 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:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);

- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Содержание учебного предмета

Информационные процессы

Представление информации. Информация, информационные объекты различных видов. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного. Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации. **УПРАВЛЕНИЕ, ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.**

Передача информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, **ИСКАЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ**, скорость передачи информации.

Обработка информации. Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, **ГРАФЫ. ВОСПРИЯТИЕ, ЗАПОМИНАНИЕ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ СИГНАЛОВ ЖИВЫМИ ОРГАНИЗМАМИ.**

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютера и их функции. Программный принцип работы компьютера. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения. Представление о программировании.

Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право.

Информационные технологии

Основные устройства ИКТ

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т.д.), использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (графический пользовательский интерфейс). Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов.

Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Образовательные области приоритетного освоения **<*>**: информатика и

информационные технологии, материальные технологии, обществознание (экономика).

Создание и обработка информационных объектов

Тексты. Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Печать текста. ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТЫ НАД ТЕКСТОМ. Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат).

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, филология, искусство.

Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществознание (экономика и право).

Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, искусство, материальные технологии.

ЗВУКИ И ВИДЕОИЗОБРАЖЕНИЯ. КОМПОЗИЦИЯ И МОНТАЖ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОСТЫХ АНИМАЦИОННЫХ ГРАФИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ.

Образовательные области приоритетного освоения: языки, искусство; проектная деятельность в различных предметных областях.

Поиск информации

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Образовательные области приоритетного освоения: обществоведение, естественнонаучные дисциплины, языки.

Проектирование и моделирование

Чертежи. Двумерная и ТРЕХМЕРНАЯ графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.

Простейшие управляемые компьютерные модели.

Образовательные области приоритетного освоения: черчение, материальные технологии, искусство, география, естественнонаучные дисциплины.

Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, естественнонаучные дисциплины, обществоведение (экономика).

Организация информационной среды

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов.

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, языки, обществоведение, естественнонаучные дисциплины.

Тематическое планирование 9 класс

Номер урока	Тема урока	Содержание
Информационные процессы		
1-5	Единицы измерения информации	Единицы измерения информации
6-7	Информация, информационные объекты различных видов	Информация, информационные объекты различных видов
8-13	Логические значения, операции, выражения	Логические значения, операции, выражения
Представление информации		
14-15	Формализация реальных объектов и процессов	Формализация реальных объектов и процессов
16-17	Примеры моделирования объектов и процессов в том числе компьютерного	Примеры моделирования объектов и процессов в том числе компьютерного
18-21	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в БД	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в БД
Обработка информации. Информационные процессы		
22.	Алгоритмы, свойства алгоритмов	Алгоритмы, свойства алгоритмов
23.	Способы записи алгоритмов	Способы записи алгоритмов
24.	Блок-схемы	Блок-схемы
25-30	Алгоритмическая конструкции	Алгоритмическая конструкции
31.	Разбиение задачи на под задачи, вспомогательный алгоритм.	Разбиение задачи на под задачи, вспомогательный алгоритм.
32.	Алгоритмы управления	Алгоритмы управления
33.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа
34 - 49	Представление о программировании	Представление о программировании
Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы		
50.	Таблица как средство моделирования	Таблица как средство моделирования
51-52	Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению	Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению
53.	Ввод математических формул и вычисление по ним	Ввод математических формул и вычисление по ним
54 - 55	Представление формульной зависимости на графике	Представление формульной зависимости на графике
Организация информационной среды		
56 -59	Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов	Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов

Номер урока	Тема урока	Содержание
60.	Электронная почта как средство связи.	Электронная почта как средство связи.
61-70	Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов	Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Помещение кабинета информатики, его оборудование (мебель и средства ИКТ) удовлетворяют требованиям действующих Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.2821-10, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

В кабинете информатики оборудованы одно рабочее место преподавателя и 10 рабочих мест учащихся, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы. При этом основная конфигурация компьютера обеспечивает пользователю возможность работы с мультимедийным контентом: воспроизведением видеоизображений, качественным стереозвуком в наушниках, речевым вводом с микрофона и др. Обеспечено подключение компьютеров к внутришкольной сети и выход в Интернет. Компьютерное оборудование представлено в стационарном исполнении.

Кабинет информатики укомплектован следующим периферийным оборудованием:

- ✓ принтер (черно-белой печати, формата А4);
- ✓ мультимедийный проектор, подключаемый к компьютеру преподавателя (кабинет. 6);
- ✓ интерактивная доска (каб. 5,6);
- ✓ устройства для ввода визуальной информации (сканер, цифровой фотоаппарат и пр.);
- ✓ акустические колонки в составе рабочего места преподавателя;
- ✓ оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет (комплект оборудования для подключения к сети Интернет).

Компьютерное оборудование использует операционную систему Windows-7 (АРМ учащихся) и Windows-8 (АРМ преподавателя). Все программные средства, установленные на компьютерах в кабинете информатики, лицензированы для использования на необходимом числе рабочих мест.

Для освоения основного содержания учебного предмета «Информатика» в кабинете имеется следующее **программное обеспечение**:

- ✓ операционная система Windows-7 и Windows-8;
- ✓ файловый менеджер в составе операционной системы;
- ✓ почтовый клиент (в составе операционных систем и др.);
- ✓ браузер (в составе операционных систем и др.);
- ✓ мультимедиа проигрыватель (в составе операционной системы и др.);
- ✓ антивирусная программа;
- ✓ программа-архиватор;
- ✓ программа интерактивного общения;
- ✓ клавиатурный тренажер;
- ✓ интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций, систему управления базами данных, электронные таблицы;
- ✓ растровый и векторный графические редакторы;
- ✓ звуковой редактор;
- ✓ система программирования Pascal ABC и Кумир;

Список использованной литературы

1. Стандарт базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 (ред. от 23.06.2015) года.
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
3. Примерная программа (основного) общего образования по информатике и информационным технологиям (письмо Департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.07.2005г. № 03-1263)
4. Программы курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (6–9 классы)/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. (<http://metodist.lbz.ru>)
5. Учебник по базовому курсу Л.Л. Босова. «Информатика и ИКТ» Базовый курс. 8 класс» – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний
6. рабочая тетрадь для 8 класса. Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний
7. Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>
8. учебник по базовому курсу Л.Л. Босова. «Информатика и ИКТ» Базовый курс. 9 класс», в 2-х частях – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний,
9. рабочая тетрадь для 9 класса. Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний,
10. Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt9kl.php>

Электронные учебные пособия

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Календарно тематическое планирование 9 класс

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
Тема «Информационные процессы»		
1-5	Единицы измерения информации	§1.1.
6-7	Информация, информационные объекты различных видов	§1.1-1.2
8-13	Логические значения, операции, выражения	§1.3.
Тема «Представление информации»		
14-15	Формализация реальных объектов и процессов	§2.1 – 2.2
16-17	Примеры моделирования объектов и процессов в том числе компьютерного	§2.3-2.4
18-21	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в БД	§2.5-2.6
Тема «Обработка информации. Информационные процессы»		
22.	Алгоритмы, свойства алгоритмов	§3.1
23.	Способы записи алгоритмов	§3.2
24.	Блок-схемы	§3.3
25-30	Алгоритмическая конструкции	§3.4
31.	Разбиение задачи на под задачи, вспомогательный алгоритм.	§3.5
32.	Алгоритмы управления	§3.6
33.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	
34 - 49	Представление о программировании	§4.1-4.8
Тема «математические инструменты, динамические (электронные) таблицы»		
50.	Таблица как средство моделирования	§5.1
51-52	Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению	§5.2
53.	Ввод математических формул и вычисление по ним	§5.3
54 - 55	Представление формульной зависимости на графике	§5.3
Тема «Организация информационной среды»		
56 -59	Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов	§6.1 – 6.3
60.	Электронная почта как средство связи.	§6.3
61-70	Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов	§6.4