

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия (центр образования) г. Суворова»  
(МБОУ «Гимназия (цо) г. Суворова»)

Рассмотрена  
на педагогическом совете  
МБОУ «Гимназия (цо) г. Суворова»

Протокол № 1 от «30» августа 2015 г.



**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор МБОУ «Гимназия (цо) г. Суворова»

Т.В. Балашова

Приказ № 118/3 от «31» августа 2015 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## по информатике и ИКТ

### 10-11 классы

Составила:  
учитель информатики  
Обрядина А.А.

2015 год

## **Информатика 10-11 классы**

**(11А,11Б)**

Угриновича Н.Д. «Информатика 11 класс. Базовый уровень»

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена в соответствии с:

- Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ
- Примерной программы основного среднего образования по информатике и ИКТ
- авторской программой Угриновича Н.Д. «Информатика 10-11. Базовый уровень»

Рабочая программа рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 10-11 классов в течении 70 часов (в том числе в 10 классе - 35 учебных часа из расчета 1 час в неделю и в 11 классе - 35 учебных часа из расчета 1 час в неделю). Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта среднего полного общего образования по информатике и информационным технологиям.

### **Общая характеристика учебного предмета**

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.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

**Цели:**

**Изучение информатики и информационных технологий в 10-11 классах 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.

## **ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

В состав **учебно-методического комплекта** по базовому курсу «Информатика и ИКТ» входят:

1. «Информатика и ИКТ. Базовый уровень»: учебник для 10 класса / Н.Д.Угринович. - 5-е изд., - М.:Бином. Лаборатория знаний, 2015.г.;
2. «Информатика и ИКТ. Базовый уровень»: учебник для 11 класса / Н.Д.Угринович. - М.:Бином. Лаборатория знаний, 2015.г.;
3. методическое пособие для учителей Н. Д. Угринович. «Преподавание курса “Информатика и ИКТ” в основной и старшей школе»;
4. Linux-DVD, (выпускается по лицензии компании AltLinux), содержащий операционную систему Linux и программную поддержку курса / Н.Д.Угринович. Компьютерный практикум на CD-ROM.– М.:БИНОМ, 2009.г.

### **Основные типы уроков:**

- урок изучения нового материала;
- урок контроля знаний;
- обобщающий урок;
- комбинированный урок.

В 10-11 классах наиболее приемлемы комбинированные уроки, на которых предусматривается смена методов обучения и деятельности обучаемых. При этом с учетом данных о распределении усвоения информации и кризисах внимания учащихся на уроке, рекомендуется проводить объяснения в первой части урока, а конец урока планировать практическую деятельность учащихся.

### **Требования к уровню подготовки**

В результате изучения базового курса информатики и информационных технологий в 10 — 11 классах ученик должен

**знать/понимать**

Объяснять различные подходы к определению понятия «информация».

Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.

Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей).

Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.

Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности.

Назначение и функции операционных систем.

### **Уметь**

Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.

Распознавать информационные процессы в различных системах.

Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.

Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.

Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.

Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.

Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.

Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.

Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)

Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

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

эффективной организации индивидуального информационного пространства;

автоматизации коммуникационной деятельности;

эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

### **Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

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 / практикума. 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
91-100%	отлично
76-90%%	хорошо
51-75%%	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.

грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;

погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;

недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;

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. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;

«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала) или отказ от выполнения учебных обязанностей.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

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.

## Содержание УЧЕБНОГО КУРСА

### 10 кл (35 часов)

№п/п	Тема	Часы		
		Теория	Практика	Всего
1	Информационные технологии	8,5	8,5	17
2	Коммуникационные технологии	7,5	7,5	15
3	Обобщение пройденного материала	2	1	2
4	<b>Итого:</b>	18	17	35

### 11 кл (35 часов)

№п/п	Тема	Часы		
		Теория	Практика	Всего
1	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.	3	8	11
2	Моделирование и формализация.	5	3	8
3	Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)	4	5	9
5	Повторение. Подготовка к ЕГЭ.	2	5	7
7	<b>Итого:</b>	18	17	35

### 10 класс

#### 1. Введение «Информация и информационные процессы»

Информация в неживой природе. Информация в живой природе. Человек и информация. Информационные процессы в технике. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Алфавитный подход к определению количества информации.

**Контроль знаний и умений:** *Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы».*

## **2. Информационные технологии**

Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика. Кодирование звуковой информации. Компьютерные презентации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

### **Практические работы:**

- Практическая работа № 1. «Кодировки русских букв».
- Практическая работа № 2. «Создание и форматирование документа».
- Практическая работа № 3. «Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика».
- Практическая работа № 4. «Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа».
- Практическая работа № 5. «Кодирование графической информации».
- Практическая работа № 6. «Растровая графика».
- Практическая работа № 7. «Трёхмерная векторная графика».
- Практическая работа № 8. «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС».
- Практическая работа № 9. «Создание Flash-анимации».
- Практическая работа № 10. «Создание и редактирование оцифрованного звука».
- Практическая работа № 11. «Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».
- Практическая работа № 12. «Разработка мультимедийной интерактивной презентации «История развития ВТ».
- Практическая работа № 13. «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».
- Практическая работа № 14. «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».
- Практическая работа № 15. «Построение диаграмм различных типов».

**Контроль знаний и умений:** *Контрольная работа №2 по теме «Кодирование и обработка графической, звуковой и числовой информации».*

## **3. Коммуникационные технологии**

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Основы языка разметки гипертекста

### **Практические работы:**

- Практическая работа № 16. «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети».
- Практическая работа № 17. «Создание подключения к Интернету».
- Практическая работа № 18. «Подключения к Интернету и определение IP-адреса».
- Практическая работа № 19. «Настройка браузера».
- Практическая работа № 20. «Работа с электронной почтой».
- Практическая работа № 21. «Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях».
- Практическая работа № 22. «Работа с файловыми архивами».



- Практическая работа № 23. «Геоинформационные системы в Интернете».
- Практическая работа № 24. «Поиск в Интернете».
- Практическая работа № 25. «Заказ в Интернет-магазине».
- Практическая работа № 26. «Разработка сайта с использованием Web-редактора».

**Контроль знаний и умений:** *Контрольная работа №3 по теме «Коммуникационные технологии».*

#### **4. Повторение, подготовка к ЕГЭ**

Повторение изученного материала за курс 10 класса.

### **11 класс**

#### **1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов**

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

##### **Практические работы:**

- Практическая работа №1. «Виртуальные компьютерные музеи».
- Практическая работа №2. «Сведения об архитектуре компьютера».
- Практическая работа №3. «Сведения о логических разделах дисков».
- Практическая работа №4. «Значки и ярлыки на Рабочем столе».
- Практическая работа №5. «Настройка графического интерфейса для операционной системы Windows».
- Практическая работа №6. «Установка пакетов в операционной системе Windows».
- Практическая работа №7. «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи».
- Практическая работа №8. «Защита от компьютерных вирусов».
- Практическая работа № 9. «Защита от сетевых червей».
- Практическая работа № 10. «Защита от троянских программ».
- Практическая работа № 11. «Защита от хакерских атак».

**Контроль знаний и умений:** *Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (тестирование).*

#### **2. Моделирование и формализация**

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

**Контроль знаний и умений:** *Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование).*

### 3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных.

#### Практические работы:

- Практическая работа № 12. «Создание табличной базы данных».
- Практическая работа №13. «Создание формы в табличной базе данных».
- Практическая работа №14. «Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов».
- Практическая работа №15. «Сортировка записей в табличной базе данных».
- Практическая работа №16. «Создание отчета в табличной базе данных».
- Практическая работа №17. «Создание генеалогического древа семьи».

**Контроль знаний и умений:** *Контрольная работа №3 по теме «Базы данных. Системы управления базами данных» (тестирование).*

### 4. Информационное общество

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

### 5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ

Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение». Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование». Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера». Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии».

№	Тема урока	Кол-во час.	Вид деятельности
Раздел 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов 11 ч			
1.	ТБ в кабинете информатики. История развития вычислительной техники. Практическая работа №1.1 «Виртуальные компьютерные музеи»	1	Практическая работа
2.	Архитектура персонального компьютера. Практическая работа №1.2 «Сведения об архитектуре компьютера».	1	Практическая работа
3.	Операционные системы. Практическая работа №1.3 «Сведения о логических разделах дисков	1	Практическая работа
4.	Операционная система Linux. Практическая работа №1.4 «Значки и ярлыки на рабочем столе».	1	Практическая работа
5.	Защита от несанкционированного доступа к информации.	1	лекция
6.	Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы.	1	лекция
7.	Компьютерные вирусы и защита от них. Практическая работа №1.8 «Защита от компьютерных вирусов»	1	Практическая работа
8.	Сетевые черви и защита от них. Практическая работа №1.9 «Защита от сетевых червей	1	Практическая работа

9.	Троянские программы и защита от них. Практическая работа №1.10 «Защита от троянских программ	1	Практическая работа
10.	Хакерские утилиты и защита от них. Практическая работа №1.11 «Защита от хакерских атак»	1	Практическая работа
11.	Контрольная работа №1 «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	1	Контрольная работа
Раздел 2. Моделирование и формализация 8 ч			
12.	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	1	лекция
13.	Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере	1	практическая работа
14.	Исследование физических моделей.	1	лекция
15.	Исследование астрономических моделей.	1	лекция
16.	Исследование алгебраических моделей	1	практическая работа
17.	Исследование геометрических моделей	1	лекция
18.	Исследование химических и биологических моделей.	1	Лекция, практическая работа
19.	Контрольная работа №2 «Моделирование и формализация»	1	Контрольная работа
Раздел 3. Базы данных. Системы управления базами данных 9 ч			
20.	Табличные базы данных. Система управления базами данных.	1	лекция
21.	Практическая работа №3.1 «Создание табличной базы данных».	1	Практическая работа
22.	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Практическая работа №3.2. «Создание формы в табличной базе данных».	1	Практическая работа
23.	Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Практическая работа №3.3 «Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов».	1	Практическая работа
24.	Сортировка записей в табличной базе данных Практическая работа №3.4. «Сортировка записей в табличной базе данных». Практическая работа №3.5. «Создание отчётов в табличной базе данных».	1	Практическая работа
25.	Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных. Практическая работа №3.6. «Создание генеалогического древа семьи	1	Практическая работа
26.	Контрольная работа №3 «Базы данных. Системы управления базами данных	1	Контрольная работа
27.	Право в Интернете. Этика в Интернете.	1	лекция
28.	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	1	лекция
Раздел 4. Повторение. Подготовка к ЕГЭ 6 ч			
29.	Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение»	1	лекция

30.	Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование»	1	лекция
31.	Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера»	1	Практическая работа
32.	Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии»	1	Практическая работа
33.	Повторение по теме «Информационные технологии»	1	Практическая работа
34.	Итоговое тестирование за курс 11 класса	1	Практическая работа
35.	Обобщающий урок за курс 11 класс	1	Практическая работа