

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №2»**

**ОБСУЖДЕНО:**

на педагогическом совете  
от 28.08.2015  
протокол № 1

**УТВЕРЖДЕНО:**

директор школы  
\_\_\_\_\_ О.Л.Картышова  
приказ от 01.08.2015 № 233

**Рабочая программа**

по учебному предмету

**«Информатика и ИКТ»**

10-11 класс

2015-2016 уч.год

Составитель: учитель информатики  
Чудинов А.И.

Топки, 2015

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе *авторской программы* Угриновича Н.Д. с учетом примерной программы среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся, освоивших базовый курс информатики и ИКТ в основной школе.

### **Цели программы:**

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основная **задача** базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач*, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- ✓ учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: базовый уровень, учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012»;
- ✓ учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: базовый уровень, учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012»;

✓ методическое пособие для учителя «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008»;

✓ комплект цифровых образовательных ресурсов.

**Программа рассчитана на 1 ч. в неделю – всего 69 часов: 35 часов в 10 классе и 34 часа в 11 классе.**

Авторское содержание в рабочей программе представлено без изменения, так как учебно-методический комплект является мультисистемным и практические работы могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux.

### **Формы организации учебного процесса**

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов.

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

*Текущий контроль* осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ.

## ***Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ в 10 классе***

***Учащиеся должны  
знать/ понимать:***

- кодовые таблицы. Форматы файлов;
- решение задач КИМ ЕГЭ по теме «Количество текстовой информации»;
- автоматизированные средства и технологии организации текста. Текстовые редакторы и процессоры;
- технологии организации текста. Приемы преобразования текстов: форматирование;
- компьютерные словари и системы перевода текстов;
- распознавание текста, работа с редактором Abby Fine Raeder 8.0.
- методы сжатия данных, форматы звуковых файлов.
- технологии создания слайдов и презентации Виды анимации. Назначение каждого вида, и их применение.
- правила записи чисел в системах счисления Правила перевода чисел в позиционных системах счисления Правила вычисления в позиционных системах счисления.
- назначение и функции электронных таблиц, элементы электронных таблиц.

***уметь:***

- определять числовой код символа. Кодировать и декодировать сообщение по кодовой таблице;
- работать с разделами, выполнять операции редактирования, форматировать документ;
- работать с разделами, выполнять операции редактирования, форматировать документ;
- переводить текст с использованием системы машинного перевода;
- распознавать текст, сохранять в различных форматах.
- решать задачи КИМов ЕГЭ по теме «Количество графической информации», «Цветообразование»
- приводить примеры растровых и векторных изображений; создавать и редактировать растровые изображения; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений.
- создавать рисунки, чертежи с помощью векторных графических редакторов.
- решать геометрические задачи с помощью систем векторного проектирования (КОМПАС 3D).
- осуществлять запись звука, применять методы сжатия звуковых файлов.
- настраивать анимацию объектов, слайдов.
- записывать числа в различных системах счисления; переводить числа из одной системы счисления в другую; вычислять в позиционных системах счисления.
- вводить и изменять данные в таблице, решать задачи разных типов в электронных таблицах.
- строить диаграммы и графики, определять тип диаграммы в зависимости от вида представленной информации.

- предоставлять общий доступ к сетевым устройствам, папкам.
- определять по имени домена верхнего уровня профиль организации, владельца домена. Записывать доменное имя.
- осуществлять подключение к Интернету; настраивать модем и почтовые программы. путешествовать по Всемирной паутине. Настраивать браузер Работать с файловыми архивами.

### ***Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ в 11 классе***

*Учащиеся должны*

***знать/ понимать:***

- назначение и функции операционных систем;
- какая информация требует защиты;
- виды угроз для числовой информации;
- физические способы и программные средства защиты информации;
- что такое криптография;
- что такое цифровая подпись и цифровой сертификат.
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как модели автоматизации деятельности;
- что такое системный подход в науке и практике;
- роль информационных процессов в системах;
- определение модели;
- что такое информационная модель;
- этапы информационного моделирования на компьютере;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности ( баз данных);
- что такое база данных (БД);
- какие модели данных используются в БД;
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;
- определение и назначение СУБД;
- основы организации многотабличной БД;
- что такое схема БД;
- что такое целостность данных;
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД.

***уметь:***

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения;

- соединять устройства ПК;
- производить основные настройки BIOS;
- работать в среде операционной системы на пользовательском уровне.
- 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;
- ориентироваться в граф-моделях, строить их по вербальному описанию системы;
- строить табличные модели по вербальному описанию системы.
- 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;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных.

## **Перечень учебно-методических средств обучения**

### *Литература*

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
4. Комплект цифровых образовательных ресурсов.