

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 10 класса составлена на основе нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции)
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» с изменениями;
- санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189, зарегистрированным в Министерстве юстиции России 03.03.2011, регистрационный номер 19993;
- *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. Сточки 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: учебник для 10 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, 2011»;
- комплект цифровых образовательных ресурсов.

Программа рассчитана на 1 ч. в неделю, 35 часов за год.

Программой предусмотрено проведение: количество практических работ – 17, компьютерных практических заданий - 7, количество контрольных работ – 3 + вводный контроль, итоговый контроль.

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.

Содержание учебного курса

Информация и информационные процессы (10 ч)

- Информация и информационные процессы. Представление и кодирование информации с помощью знаковых систем. Двоичное кодирование текстовой, графической и звуковой информации. Алфавитный подход к определению количества информации.
- Создание и редактирование документов. Форматирование документа. Выбор параметров страницы. Форматирование абзацев. Списки. Таблицы. Форматирование символов. Гипертекст.
- Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.
- Практические работы.
- *Практическая работа №1* «Кодировки русских букв»
- *Практическая работа №2* «Создание и форматирование документа»
- *Практическая работа №3* «Перевод текста»
- *Практическая работа №4* «Кодирование графической информации»
- *Практическая работа №5* «Редактирование звука»
- *Практическая работа №6* «Сканирование и распознавание текста»

Информационные технологии (10 ч)

- Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Система автоматического проектирования КОМПАС – 3Д. Построение основных чертежных объектов.
- Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии.
- Представление числовой информации с помощью систем счисления.
- Электронные таблицы. Типы и формат данных. Относительные и абсолютные ссылки. Встроенные математические и логические функции. Наглядное представление числовых данных с помощью диаграмм и графиков.
- *Практическая работа №7* «Растровая графика»
- *Практическая работа №8* «Векторная графика»
- *Практическая работа №9* «Выполнение геометрических построений в среде КОМПАС»
- *Практическая работа №10* «Создание флеш-анимации»
- *Практическая работа №11* «Разработка презентации»
- *Практическая работа №12* «Разработка интерактивной презентации»
- *Практическая работа №13* «Перевод чисел с помощью калькулятора»
- *Практическая работа №14* «Ссылки в электронных таблицах»
- *Практическая работа №15* «Построение диаграмм»

Коммуникационные технологии (12 ч)

- Передача информации. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP. Электронная почта и

телеконференции. Всемирная паутина. Файловые архивы. Поиск информации в Интернете. Основы HTML. Разработка Web-сайта.

- *Практическая работа №16* «Предоставление общего доступа к принтеру»
- *Практическая работа №17* «Поиск информации в Интернете»
- *Практическая работа №18* «Создание подключения к Интернету»
- *Практическая работа №19* «Определение IP-адреса»
- *Практическая работа №20* «Настройка браузера»
- *Практическая работа №21* «Работа с электронной почтой»
- *Практическая работа №22* «Общение в реальном времени»
- *Практическая работа №23* «Работа с файловыми архивами»
- *Практическая работа №24* «Геоинформационные системы»
- *Практическая работа №25* «Заказ в Интернет-магазине»
- *Практическая работа №26* «Разработка сайта»

Итоговое повторение (2 ч)

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.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен

знать/понимать

- понятия: информация, информатика;
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества информации, скорости передачи информации и соотношения между ними;
- сущность алфавитного подхода к измерению информации
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- представление числовой, текстовой, графической, звуковой информации в компьютере;
- понятия: компьютерная сеть, глобальная сеть, электронная почта, чат, форум, www, Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, URL-адрес, HTTP-протокол, поисковая система, геоинформационная система;
- назначение коммуникационных и информационных служб Интернета;

уметь

- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с позиций алфавитного подхода, рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи;
- выполнять пересчет количества информации и скорости передачи информации в разные единицы;
- представлять числовую информацию в двоичной системе счисления, производить арифметические действия над числами в двоичной системе счисления;
- создавать информационные объекты, в том числе: компьютерные презентации на основе шаблонов, текстовые документы с форматированием данных, электронные таблицы, графические объекты, простейшие Web-страницы;

- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в 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, презентаций, текстовых документов;
- 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.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов
1	Информация и информационные процессы	10 ч
2	Информационные технологии	10 ч
3	Коммуникационные технологии	12 ч
4	Повторение.	2
	Итого:	34

Календарно-тематический план

№ урока	№ урока по теме	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
1.	1.	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете информатики. Информация и информационные процессы.		
2.	2.	Кодирование текстовой информации. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №1 «Кодировки русских букв»		
3.	3.	Создание документов в текстовых редакторах.		
4.	4.	Создание документов в текстовых редакторах.		
5.	5.	Форматирование документов в текстовых редакторах. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №2 «Создание и форматирование документа»		
6.	6.	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №3 «Перевод текста»		
7.	7.	Системы оптического распознавания текстов. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №6 «Сканирование и распознавание текста»		
8.	8.	Кодирование графической информации. Инструктаж по Тб. Практическая работа №4 «Кодирование графической информации»		
9.	9.	Растровая графика. Инструктаж по Тб. Практическая работа №7 «Растровая графика»		
10.	10.	Векторная графика. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №8 «Векторная графика»		
11.	1.	«Выполнение геометрических построений в среде КОМПАС»		
12.	2.	Кодирование звуковой информации. Инструктаж по Тб. Практическая работа №5 «Редактирование звука»		
13.	3.	Контрольное тестирование №1 по теме «Информация и информационные процессы»		
14.	4.	Решение заданий ЕГЭ по теме «Информационные технологии». Практическая		

		работа №10 «Создание флеш-анимации»		
15.	5.	Компьютерные презентации. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №11 «Разработка презентации»		
16.	6.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №12 «Разработка интерактивной презентации»		
17.	7.	Представление числовой информации с помощью систем счисления. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №13 «Перевод чисел с помощью калькулятора»		
18.	8.	Электронные таблицы. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №14 «Ссылки в электронных таблицах»		
19.	9.	Построение диаграмм и графиков. Инструктаж по Тб. Практическая работа №15 «Построение диаграмм»		
20.	10.	Контрольное тестирование №2 по теме «Информационные технологии»		
21.	1.	Локальные компьютерные сети. Инструктаж по Тб. Практическая работа №16 «Предоставление общего доступа к принтеру»		
22.	2.	Глобальная сеть Интернет. Поиск информации в Интернете. Инструктаж по Тб. Практическая работа №17 «Поиск информации в Интернете»		
23.	3.	Подключение к Интернету. Инструктаж по Тб. Практическая работа №18 «Создание подключения к Интернету», Практическая работа №19 «Определение IP-адреса»		
24.	4.	Всемирная паутина. Инструктаж по Тб. Практическая работа №20 «Настройка браузера»		
25.	5.	Электронная почта. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №21 «Работа с электронной почтой»		
26.	6.	Общение в Интернете в реальном времени. Инструктаж по Тб. Практическая работа №22 «Общение в реальном времени»		
27.	7.	Файловые архивы. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №23 «Работа с файловыми архивами»		
28.	8.	Радио, Web-камеры, телевидение, геоинформационные системы в Интернете.		

		Практическая работа №24 «Геоинформационные системы»		
29.	9.	Поиск информации в Интернете. Решение задач ЕГЭ по теме «Сложные запросы для поисковых систем»		
30.	10.	Электронная коммерция в Интернете. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №25 «Заказ в Интернет-магазине»		
31.	11.	Основы языка разметки гипертекста. Инструктаж по Тб. Практическая работа №26 «Разработка сайта»		
32.	12.	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.		
33.	1.	Контрольное тестирование №3 по теме «Коммуникационные технологии»		
34.	2.	Повторение материала темы «Информация и информационные процессы»		

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, 2013.
2. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
3. Демонстрационный вариант ЕГЭ по информатике (2016-2017 г.г.).

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

Компьютер

Проектор/ интерактивная доска

Принтер

Модем

Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией

Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.

Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

Интернет.

ОС Windows или Linux

Согласовано

Рассмотрено и согласовано

на заседании ШМО учителей

математики

Протокол № от

Председатель ШМО

Заместитель директора

по УВР _____
