

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 13 с углубленным изучением английского языка
Невского района Санкт-Петербурга



Аннотация
Предмет « Информатика и ИКТ»

Уровень образования - основное общее

8 класс

Количество часов -34 часа

Санкт–Петербург
2018

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 8-го класса составлена на основе авторской программы Угриновича Н.Д.

1.Нормативно-правовые документы:

1)Рабочая программа по информатике и информационным технологиям для 8 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (утверждена приказом Минобразования России от 05.03.2004 N 1089 (ред. от 23.06.2015)).

2)Федерального закона от 29.12.2012г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

3) Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ Минобразования России от 05.03.2004 N 1089 (ред. от 23.06.2015))

4)Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 (ред. от 08.06.2015) «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

2.Информация об использовании УМК:

1 Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / Н.Д. Угринович. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013 г.

Аппаратные средства

- Компьютеры
- Проектор
- Принтер
- 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; микрофон.

Программные средства

- Операционная система – Windows XP, Linux.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.

- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Системы программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц.

3. Информация о количестве учебных часов:

На изучение информатики в 8-м классе отводится 34 часа в год, один час в неделю.

4. Цели и задачи:

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на ступени основного общего образования 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, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

5. Тематическое планирование и практические работы

тема	кол-во часов	практические работы
Информация в природе, обществе, технике	3 ч	Практическая работа № 1.1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера». Практическая работа № 1.2 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора».
Кодирование информации с помощью знаковых систем (2 часа)	14 часов	Практическая работа № 2.1 «Кодирование текстовой информации».
Количество информации (3 часа)		Практическая работа № 2.2 «Кодирование графической информации»
Кодирование текстовой		Практическая работа № 3.1 «Кодирование и обработка звуковой информации».
		Практическая работа № 3.2 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу».
		Практическая работа № 3.3 «Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».
		Практическая работа № 4.1 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора»

информации (1 час) Кодирование и обработка графической информации (3 часа) Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео (2 часа) Кодирование и обработка числовой информации (3 часа)		Практическая работа № 4.2 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки» Практическая работа № 4.3 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах» Практическая работа №4.4 Построение диаграмм различных типов».
Электронные таблицы. (5 часов) Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (2 часа)	7 ч	Практическая работа № 5.1 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах»
Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов (10 часов)	10 ч	Практическая работа № 6.1 «Предоставление доступа к диску на компьютере в локальной сети». Практическая работа № 6.2 «География Интернета». Практическая работа № 11 «Путешествие по Всемирной паутине». Практическая работа № 6.3 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков;

промежуточной и итоговой аттестации учащихся

Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-35 минут.

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

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме контрольной работы.

№	Тематика	Форма
1	Информация и информационные процессы	Контрольная работа,
2	Кодирование информации	Контрольная работа
3	Электронные таблицы	Контрольная работа
4	Коммуникационные технологии	Контрольная работа

6. Общая характеристика предмета.

Программа курса «Информатика и ИКТ» предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются:

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных;
- владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками, объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива, учет особенностей различного ролевого поведения).

Большое внимание уделяется формированию у учащихся алгоритмического и системного мышления, а также практических умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий. Практические работы выделены в отдельный раздел Компьютерный практикум, ориентированный на выполнение в операционной системе Windows и Linux.

В тематическом планировании курса в каждой теме указаны работы компьютерного практикума, содержащиеся в учебниках, главы учебников и необходимое для выполнения компьютерного практикума программное обеспечение для различных операционных систем.

Формы организации учебного процесса

В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока проводятся компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин. и направлены 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.

Содержание учебного предмета

Информация и информационные процессы (3 часа), кодирование информации с помощью знаковых систем (2 часа), количество информации (3 часа), кодирование текстовой информации (1 час), кодирование и обработка графической информации (3 часа), кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео (2 часа), кодирование и обработка числовой информации (3 часа), электронные таблицы (5 часов), хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (2 часа), коммуникационные технологии (10 часов).

Требования к подготовке учащихся 8 класса

В результате изучения информатики и ИКТ ученик должен
знать/понимать

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- формы представления графической информации; характеристики растрового изображения;
- различие между растровыми изображениями и векторными рисунками;
- характеристики звуковой информации и форматы звуковых файлов;
- способы получения и редактирования цифровых фотографий;
- этапы создания цифрового видеофильма;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками; проверять свойства этих объектов;
- 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 базе данных;
- 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;
- 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;
- передача информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Тематическое планирование информатика 8 класс, 34 часа, 1 час в неделю

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты обучения	Виды и формы контроля	Примечание
Раздел программы + количество часов					
1	Техника безопасности. Информация и информационные процессы Информация и информационные процессы в неживой и в живой природе	Информация в природе, обществе, технике (3 часа)	Знать/понимать: чем опасен ПК, правила поведения в кабинете информатики Уметь/применять: примеры получения, передачи, использования информации	Зачет по т/б	
2	Человек: информация и информационные процессы		Знать/понимать: роль информации в жизни людей Уметь/применять: Определять соответствие получаемой информации необходимым требованиям: полнота, актуальность, полезность	Фронтальный опрос	
3	Информация и информационные процессы в технике		Знать/понимать: Свойства информации. Основные информационные процессы Уметь/применять: Приводить примеры использования автоматических устройств и протекания информационных процессов в технических системах, приводить примеры использования информационных и коммуникационных технологий	беседа	
4	Знаки: форма и значение	Кодирование информации с помощью знаковых систем (2 часа)	Знать/понимать: Процессы восприятия, запоминания и преобразования сигналов живыми организмами. Приводить примеры знаков	беседа	
5	Знаковые системы		Знать/понимать: Смысл терминов: знак, алфавит, код, длина кода. Приводить примеры кодов и определять их	тест	

			длину, кодировать и перекодировать информацию		
6	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации	Количество информации (3 часа)	Знать/понимать: Единицы измерения количества и скорости передачи информации. Решать задачи на определение количества информации	Практическая работа	
7	Алфавитный подход к определению количества информации		Информационная емкость знаков, определение количества информации в сообщении	Практическая работа	
8	Проверочная работа		Основные информационные процессы. Использовать приобретенные знания для решения практических задач		
9	Кодирование и обработка текстовой информации Кодирование текстовой информации	Кодирование текстовой информации (1 час)	Кодирование информации в ПК, формула определения количества информации	Презентация	
10	Кодирование и обработка графической информации. Кодирование графической информации. Растровая и векторная графика	Кодирование и обработка графической информации (3 часа)	Формы представления графической информации. Характеристики растрового изображения	Презентация «Кодирование графической информации»	
11	Растровые изображения		Графические режимы экрана монитора: глубина цвета, пространственное разрешение	Практическая работа	
12	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB		Формирование палитры цветов в различных системах цветопередачи	Решение задач	
13	Кодирование и обработка звуковой информации	Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео (2 часа)	Характеристики звуковой информации: амплитуда, частота. Измерение громкости. Звуковые редакторы.	Практическая работа	
14	Цифровое фото и видео		Цифровая фотография, видео.	Практическая работа	
15	Кодирование и обработка числовой информации	Кодирование и обработка числовой информации (3 часа)	Виды систем счисления, переводить числа из одной системы счисления в другую.	Практическая работа	
16	Кодирование числовой информации		Арифметические операции в позиционных системах счисления.	Практическая работа	
17	Двоичное кодирование чисел в компьютере		Хранение чисел со знаком, с плавающей запятой	Практическая работа	
18	Электронные таблицы.	Электронные таблицы.	Основные параметры	Практи-	

		(5 часов)	электронных таблиц, основные типы и форматы данных. Использование встроенных функций, ссылки	ческая работа	
19	Основные типы и форматы данных		Типы и форматы данных: числа, текст, формулы	Практическая работа	
20	Относительные, абсолютные, смешанные ссылки.		Основные параметры электронных таблиц, основные типы и форматы данных. Использование встроенных функций, ссылки. Изменение адресов при копировании	Практическая работа	
21	Встроенные функции		Функции: математические, дата и время, статистические	Практическая работа	
22	Построение диаграмм и графиков		Типы диаграмм, основные параметры диаграмм. Строить диаграммы различного уровня.	Практическая работа	
23	Базы данных в электронных таблицах	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (2 часа)	Понятие базы данных, табличную форму представления базы данных и представление с помощью форм. Понятие СУБД. Понятие сортировки и поиска данных. Представлять базу данных в виде таблицы и формы, производить сортировку и поиск данных в электронных таблицах. Характеристики представления базы данных: поля, записи	Практическая работа	
24	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах		Фильтры	Практическая работа	
25	Передача информации Коммуникационные технологии	Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов (10 часов)	Назначение и функции локальных сетей.	Практическая работа	
26	Состав Интернета		Обмениваться информацией с другими пользователями по локальной сети	Практическая работа	
27	Адресация в Интернете Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям		Назначение и функции Интернета. Осуществлять настройку и подключение к Интернету	Практическая работа	

28	Web – страницы и Web - сайты		Принципы маршрутизации и транспортировки данных. Искать информацию с применением правил поиска в компьютерных сетях	Практическая работа	
29	Структура Web - страницы		Создание гипертекстовых документов. Создавать web-страницы с помощью HTML	Проект: Разработка сайта	
30	Форматирование текста на Web - странице		Теги для форматирования текста. Задавать необходимые параметры форматирования текста, размещенного на web-странице: заголовки, шрифт, размер, цвет, расположение.	Проект: Разработка сайта	
31	Вставка изображений в Web - страницы		Способы форматирования изображений в гипертекстовом документе; виды гиперссылок и способы их добавления в гипертекст. Добавлять рисунки на web-страницу, изменять их размер, положение на странице, создавать альтернативный текст, создавать гиперссылки	Проект: Разработка сайта	
32	Гиперссылки Списки		Принципы создания нумерованных и многоуровневых списков. Создавать нумерованные и маркированные списки	Проект: Разработка сайта	
33	Интерактивные формы на Web-страницах. Презентация разработанных Web –сайтов. Подведение итогов конкурса «Лучший сайт».		Назначение и роль интерактивных форм, размещаемых на страницах сайта. Создавать интерактивные формы на Web-страницах. Определение победителей в номинациях	Проект: Разработка сайта	
34	Подведение итогов.		Представлять результат своей деятельности		