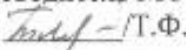


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №167
Центрального района Санкт-Петербурга

Рассмотрено на заседании МО учителей математики от 29.08.2017 протокол №1 Руководитель МО  /Т.Ф. Левковская	Принято на педагогическом совете ГБОУ школы №167 от 30.08.2017 протокол №1	Утверждаю Приказ от 31.08.2017 № 128 Директор ГБОУ школы №167  /С.М. Бегельдисова/
---	--	--

Рабочая программа
по
информатике и ИКТ
(базовый уровень)

среднее общее образование, 10 класс
2017-2018 учебный год

Составлена на основе авторской программы по информатике и ИКТ Угриновича Н.Д., с учетом требований Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования по информатике и ИКТ.

Программу составила Жукова Елизавета Вячеславовна
(стаж работы 8 лет, высшая категория)

Санкт-Петербург
2017 г.

Пояснительная записка

Настоящая рабочая учебная программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 10 класса (базового курса) составлена на основе:

1. Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральным базисным учебным планом, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 (далее – ФБУП-2004);
3. Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015;
4. распоряжением Комитета по образованию от 14.03.2017 № 838-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2017/2018 учебном году»;
5. распоряжением Комитета по образованию от 20.03.2017 № 931-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2017/2018 учебный год».
6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2009 № 729 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях».

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 10. Учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ, 2013,
2. Кошелев М.В. Итоговые тесты по информатике: 10 – 11 классы: к учебникам Н.Д. Угриновича «Информатика и информационные технологии: 10 – 11 кл.» - М.: Издательство «Экзамен», 2013
3. Якушкин П.А., Лещинер В.Р., Кириенко Д.П. ЕГЭ 2016. Информатика. Типовые тестовые задания-М.: Издательство «Экзамен», 2015

Структура программы

Программа по информатике и ИКТ для 10 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном компоненте государственного стандарта основного общего образования.

Программа по информатике и ИКТ для 10 класса включает следующие разделы: пояснительную записку, содержание курса с перечнем разделов с указанием числа часов, требования к результатам обучения по итогам основного общего образования, критерии оценок по информатике и ИКТ, тематическое планирование и календарно-тематическое планирование, список учебной и методической литературы, материально-технического обеспечения.

Краткая характеристика 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 изучения информатики и ИКТ в старшей школе

1. освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
2. 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;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
4. воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
5. приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Количество часов, на которые рассчитана рабочая программа

Согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения информатики в 10 классе (общеобразовательных) отводится 34 часов из расчета 1 час в неделю.

Содержание учебного курса

Введение. Информация и информационные процессы

Введение. Вводный инструктаж правил по техники безопасности, поведения в кабинете информатики.

Информация и информационные процессы.

Количество информации. Подходы к определению количества информации.

Практическая работа №1. Определение количества информации.

Практическая работа №1 «Определение количества информации.»

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. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы. Кодирование и обработка текстовой информации».

Контрольная работа №2 по теме «Кодирование и обработка графической, звуковой и числовой информации».

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. Поиск в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Заказ в Интернет-магазине. Основы языка разметки гипертекста.

Контрольная работа №3 по теме «Коммуникационные технологии»

Требования к уровню подготовки обучающихся

знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и функции операционных систем;

уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

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, рассчитанных, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин. и направленных 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.

Используются также индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, формы организации учебного процесса.

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся

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.

Итоговый контроль (итоговая аттестация) осуществляется по завершении учебного года, определяемой приказом директора школы и решением педагогического совета.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ

Критерий оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерий оценки практического задания

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»: работа не выполнена.

Учебно-тематический план

Тема	Количество часов
Информация и информационные процессы	4
Информационные технологии	17
Коммуникационные технологии	11
Итоговое повторение	1
Итого	34

Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ 10 класс

Количество часов за год:

всего 34 часов;

в неделю 1 час.

№	Количество часов	Тема, практическое занятие	Глава, параграф, страницы	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Дата проведения урока (план)	Дата проведения урока (факт)	Домашнее задание
Введение. Информация и информационные процессы (4 часа)								
1.	1	Введение. Вводный инструктаж правил по технике безопасности, поведения в кабинете информатики.		Чем опасен ПК, как избежать нарушения здоровья при работе, правила поведения в кабинете информатики. Элементы окружающего мира. Действия с ними. Отличия вещества и энергии от информации. Роль информации в современном мире.	<i>Знать</i> технику безопасности при работе в кабинете информатики.	07.09		
2.	1	Информация и информационные процессы.	стр.7-8	Основные подходы к определению понятия «информация». Виды и свойства информации. Информационные процессы.	<i>Знать</i> основные подходы к определению понятия «информация», виды и свойства информации. <i>Уметь</i> определять дискретные и непрерывные сигналы.	14.09		Повторить стр.7-8
3.	1	Количество информации.	стр.9-11	Количество информации	<i>Знать</i> понятие	21.09		Повторить

		Подходы к определению количества информации.		как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации.	количество информации, единицы измерения информации, принципы основных подходов к определению количества информации. Уметь определять количество информации.			стр.9-11
4.	1	Определение количества информации.	стр.9-11	Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении, при вероятностном и алфавитном подходах.	Уметь определять количество информации, содержащейся в сообщении, при вероятностном и алфавитном подходах.	28.09		Повторить стр.9-11
Информационные технологии (17 часов)								
5.	1	Кодирование текстовой информации. Кодировки русских букв.	1.1.1 стр. 15	Кодовые таблицы. Форматы файлов. ПР «Определение кода символа. Ввод символа по коду» Решение задач КИМ ЕГЭ по теме «Количество текстовой информации»	Уметь определять числовой код символа. Кодировать и декодировать сообщение по кодовой таблице.	05.10		Повторить 1.1 стр. 15
6.	1	Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах.	1.1.2, 1.1.3	Автоматизированные средства и технологии организации текста. Текстовые редакторы и процессоры.	Уметь работать с разделами, выполнять операции редактирования, форматировать документ.	12.10		Повторить 1.1.2, 1.1.3
7.	1	Создание и форматирование	стр. 25	Технологии организации	Уметь работать с	19.10		Повторить

		документа.		текста. Приемы преобразования текстов: форматирование.	разделами, выполнять операции редактирования, форматировать документ.			стр. 25
8.	1	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика.	1.1.4 стр.30	Компьютерные словари и системы перевода текстов	Иметь представление о возможностях компьютерных словарей. Уметь переводить текст с использованием системы машинного перевода.	26.10		Повторить 1.1.4 стр.30
9.	1	Системы оптического распознавания документов. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа.	1.1.5 стр.33	Распознавание текста, работа с редактором AbbyFineRaeder 8.0.	Уметь распознавать текст, сохранять в различных форматах.	09.11		Повторить 1.1.5 стр.33
10.	1	Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы. Кодирование и обработка текстовой информации».				16.11		Повторить Информация и информационные процессы. Кодирование и обработка текстовой информации
11.	1	Кодирование графической информации Кодирование графической информации	1.2.1 стр.38	Объем графического файла. Два подхода к представлению графической информации.	Уметь решать задачи КИМов ЕГЭ по теме «Количество графической информации», «Цветообразование»	23.11		Повторить 1.2.1 стр.38

12.	1	Растровая графика. Растровая графика.	1.2.2. стр.44	Растровая графика. Модели цветообразования. Форматы файлов. Создание и редактирование растровых объектов средствами графических редакторов	Уметь приводить примеры растровых и векторных изображений; создавать и редактировать растровые изображения; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений.	30.11		Повторить 1.2.2. стр.44
13.	1	Векторная графика. Трехмерная векторная графика.	1.2.3. стр.57	Векторная графика. Модели цветообразования. Форматы файлов.	Уметь создавать рисунки, чертежи с помощью векторных графических редакторов.	07.12		Повторить 1.2.3. стр.57
14.	1	Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС	стр.59	Основы работы в системе компьютерного черчения КОМПАС 3D.	Уметь решать геометрические задачи с помощью систем векторного проектирования (КОМПАС 3D).	14.12		Повторить стр.59
15.	1	Кодирование звуковой информации. Создание и редактирование оцифрованного звука	1.3. стр.74	Объем звукового файла. MP3 и цифровая запись. Понятие о методах сжатия данных. Форматы файлов.	Знать методы сжатия данных, форматы звуковых файлов. Уметь осуществлять запись звука, применять методы сжатия звуковых файлов.	22.12		Повторить 1.3. стр.74
16.	1	Создание Flash-анимации	стр.69			11.01		Повторить стр.69
17.	1	Компьютерные презентации.	1.4.	Компьютерные	Знать технологии	18.01		Повторить

		Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера»	стр.81	презентации. Дизайн и макеты слайдов. Виды анимации. Настройка анимации.	создания слайдов и презентации Виды анимации. Назначение каждого вида, и их применение. Уметь настраивать анимацию объектов, слайдов.			1.4. стр.81
18.	1	Представление числовой информации с помощью систем счисления <u>13.</u> Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора	1.5.1. стр.94	Понятие позиционные и непозиционные системы счисления Запись чисел в системах счисления. Системы счисления, используемые в вычислительной техники. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Вычисления в позиционных системах счисления.	Знать правила записи чисел в системах счисления Правила перевода чисел в позиционных системах счисления Правила вычисления в позиционных системах счисления. Уметь записывать числа в различных системах счисления; переводить числа из одной системы счисления в другую; вычислять в позиционных системах счисления.	25.01		Повторить 1.5.1. стр.94
19.	1	Электронные таблицы Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах	1.5.2. стр.99	Табличные расчеты и электронные таблицы (столбы, строки, ячейки). Типы данных: числа, формулы, текст.	Знать назначение и функции электронных таблиц, элементы электронных таблиц. Уметь вводить и изменять данные в таблице, решать задачи разных типов в электронных	01.02		Повторить 1.5.2. стр.99

					таблицах.			
20.	1	Построение диаграмм и графиков Построение диаграмм различных типов	1.5.3. стр.105	Назначение наглядного представления числовой информации. Виды и типы диаграмм. Работа с мастером построения диаграмм.	Уметь строить диаграмм и графики, определять тип диаграммы в зависимости от вида представленной информации.	08.02		Повторить 1.5.3. стр.105
21.	1	Контрольная работа №2 по теме «Кодирование и обработка графической, звуковой и числовой информации».				15.02		Повторить кодирование и обработка графической, звуковой и числовой информации
Коммуникационные технологии (12 часов)								
22.	1	Локальные компьютерные сети. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети	2.1. стр.119	Возможности и преимущества сетевых технологий. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Возможности сетевых технологий. Способы организации компьютерных сетей.	Уметь предоставлять общий доступ к сетевым устройствам, папкам.	22.02		Повторить 2.1. стр.119
23.	1	Глобальная компьютерная сеть Интернет Создание подключения к Интернету	2.2. стр.132	Понятие сервера. Адресация в Интернете. IP-адресация и доменная система имен. Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP. Трассировка маршрута.	Уметь определять по имени домена верхнего уровня профиль организации, владельца домена. Записывать доменное имя.	01.03		Повторить 2.2. стр.132
24.	1	Подключение к Интернету Подключения к Интернету и	2.3. стр.138	Способы подключения к сети Интернет. Настройка	Уметь осуществлять подключение к	15.03		Повторить 2.3. стр.138

		определение IP-адреса		модема.	Интернету; настраивать модем и почтовые программы.			
25.	1	Всемирная паутина Настройка браузера	2.4. стр.143	Назначение Всемирной паутины, файловых архивов	Уметь путешествовать по Всемирной паутине. Настраивать браузер Работать с файловыми архивами.	22.03		Повторить 2.4. стр.143
26.	1	Электронная почта. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Работа с электронной почтой	2.5. стр.150	Назначение электронной почты, телеконференции	Уметь настраивать почтовую программу. Работать с электронной почтой.	05.04		Повторить 2.5. стр.150
27.	1	Общение в Интернете в реальном времени Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях.	2.6. стр.158	Участие в коллективном взаимодействии: форум, телеконференция, чат.	Уметь участвовать в коллективном взаимодействии: форум, телеконференция, чат.	12.04		Повторить 2.6. стр.158
28.	1	Файловые архивы Работа с файловыми архивами	2.7. стр.171	Создание архива файлов и раскрытие архива с использованием программы-архиватора. Загрузка файла из файлового архива.	Уметь создавать архив файлов и раскрывать архив с использованием программы- архиватора; загружать файл из файлового архива.	19.04		Повторить 2.7. стр.171
29.	1	Геоинформационные системы в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете	2.9. стр.182	ГИС. Интерактивные карты в Интернете. Спутниковая навигация.	Уметь находить в Интернете интерактивные карты города, пользоваться программой навигатором.	26.04		Повторить 2.9. стр.182
30.	1	Поиск информации в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Поиск в Интернете	2.10. 2.12. стр.187	Поисковые информационные системы общего и специального назначения. Организация поиска	Знать формирование запросов на поиск информации в сети по ключевым словам, адекватным решаемой	03.05		Повторить 2.10. 2.12. стр.187

				информации.	задаче. <i>Уметь</i> описывать объекты для его последующего поиска.			
31.	1	Основы языка разметки гипертекста	2.13.	Основы языка HTML Язык разметки гипертекста	<i>Знать</i> правила записи тегов графического оформления, гиперссылок <i>Уметь</i> размещать графические объекты на Web – странице. Создавать и настраивать гиперссылки, списки, формы. Планировать и размещать информационные ресурсы на Web-сайте.	10.05		Повторить 2.13.
32.	1	Разработка сайта с использованием Web- редактора	стр.205			17.05		Повторить стр.205
33.	1	Контрольная работа №3 по теме «Коммуникационные технологии».				24.05		Повторить Коммуникац ионные технологии
		Итоговое повторение (1 час)						
34.	1	Итоговое повторение.		Повторение и обобщение пройденного в течение учебного года материала.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности.			

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение предмета, перечень рекомендуемой литературы (основной и дополнительной)

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

Учебник

4. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 10. Учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ, 2013,

Методическое пособие:

5. Кошелев М.В. Итоговые тесты по информатике: 10 – 11 классы: к учебникам Н.Д. Угриновича «Информатика и информационные технологии: 10 – 11 кл.» - М.: Издательство «Экзамен», 2013
6. Якушкин П.А., Лещинер В.Р., Кириенко Д.П. ЕГЭ 2016. Информатика. Типовые тестовые задания-М.: Издательство «Экзамен», 2015

Интернетресурсы

7. Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках <http://www.klyaksa.net>
8. Сайт для учителей информатики <http://informatiky.jimdo.com/>

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- 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.
- Интернет.
- ОС Windows или Linux.