Утверждено
директор школы
Приказ № 64
«29» 09 2017 г.
_____В.И. Слепухин

Рабочая программа
по информатике и ИКТ
10-11 класс

2017-2018 учебный год

Пояснительная записка

Настоящая программа составлена на основе «Примерной программы среднего общего (полного) образования по информатике и ИКТ (утверждена приказом Минобразования России от 05.03.04. № 1089) и рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 10-11 классов в течении 69 часов (в том числе в X классе - 35 учебных часа из расчета I час в неделю и в XI классе - 34 учебных часа из расчета 1 час в неделю). Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта среднего полного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в 10-11 классе ориентировано на использование учебников Н.Д.Угриновича «Информатика и ИКТ» для общеобразовательных учреждений.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.

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

- «Информатика и ИКТ»: учебник для 8 класса / Н.Д.Угринович. - 2-е изд.,- М.:Бином. Лаборатория знаний, 2009 г.;
- «Информатика и ИКТ»: учебник для 9 класса / Н.Д.Угринович. - 2-е изд.,- М.:Бином. Лаборатория знаний, 2009 г.;
- «Информатика и ИКТ. Базовый уровень»: учебник для 10 класса /Н.Д.Угринович. - 5-е изд.,-М.:Бином. Лаборатория знаний, 2009.Г.;
- «Информатика и ИКТ. Базовый уровень»: учебник для 11 класса/Н.Д.Угринович. - М.:Бином. Лаборатория знаний, 2009.г.;
- Методическое пособие для учителей Н. Д. Угринович. «Преподавание курса “Информатика и ИКТ” в основной и старшей школе»;
- 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.

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.

Содержание рабочей программы

Информация и информационные процессы

Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации

Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)

Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.

Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности

Информация и информационные процессы

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.

Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Информационные модели и системы

Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей)

Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач

Основы социальной информатики

Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека

Формы организации учебного процесса:

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

Формы контроля ЗУН (ов);

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- опрос в парах;
- практикум;
- тестирование.

Требования к уровню подготовки (Результаты обучения)

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.

Список литературы

1. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по информатике / А.А.Кузнецов, Л.Е.Самовольнова, Н.Д. Угринович. - М.: Дрофа, 2000.
2. Программы общеобразовательных учреждений. Информатика. Учебное издание. Рекомендовано Департаментом общего среднего образования Министерства образования РФ. Составители: Кузнецов А.А., Самовольнова Л.Е. - М,:Просвещение, 2001.
3. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В. Информатика. Базовый курс. 7-9 классы.- М.:БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2002.
4. Семакин И.Г. Шейна Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе. Методическое пособие. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, **2002.**
5. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе: Методическое пособие.- М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.
6. Угринович Н.Д., Новенко Д.В. Информатика и информационные технологии: примерное поурочное планирование с применением интерактивных средств обучения. - 2-е изд. - М.: Школьная Пресса, 2001.
7. Угринович Н.Д. Информатика: Базовый курс. Учебник для 7 класса - М.: «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2008.
8. Угринович Н.Д. Информатика: Базовый курс. Учебник для 8 класса - М.: «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2008.
9. Угринович Н.Д. Информатика: Базовый курс. Учебник для 9 класса - М.: «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2008.

<u>Учебно -тематический план</u>
10 класс

Количество часов всего: 34 *ч.;* в неделю - *1 ч.*

Количество практических работ: 17

Количество контрольных работ: 3

№п/п	Тема	Часы		
		Теория	**Практика**	**Всего**
1	Информационные технологии	**8,5**	**9,5**	**18**
2	Коммуникационные технологии	**7,5**	**6,5**	**14**
3	Повторение	**2**	**1**	**3**
4	**Итог:**	**17**	**17**	**34**

11 класс

Количество часов всего: *34 ч.:* в неделю - *1 ч.*

Количество практических работ: 16

Количество контрольных работ: 5

№п/п	Тема	Часы		
		Теория	**Практика**	**Всего**
1	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.	**5,5**	**5,5**	11
2	Моделирование и формализация.	**5**	1	6
3	Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)	**4,5**	**3,5**	8
4	Информационное общество	**2**	1	**3**
5	Повторение . Подготовка к ЕГЭ. Тесты по темам курса «Информатика и ИКТ»	-	6	6
7	**Итог:**	17	17	**34**

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 тестовых 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.

Календарно-Тематическое планирование *10 кл. (35 ч.)*				
№ урока	**Тема**	**Кол-во часов**	**План дата**	**Факт дата**
Информационные технологии 18 ч.				
1	Введение и ПТБ.	1		
2	Кодирование текстовой информации.	1		
3	Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. ***Практическая работа №1 Создание и форматирование документов.***	1		
4	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. ***Практическая работа №2 Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика.***	1		
5	Система оптического распознавания документа.	1		
6	Кодирование графической информации. ***Практическая работа №3 Кодирование графической информации.***	1		
7	Растровая графика.	1		
8	***Практическая работа №4 Растровая графика.***	1		
9	Векторная графика. ***Практическая работа №5 Трёхмерная векторная графика.***	1		
10	Кодирование звуковой информации. ***Практическая работа №6 Создание и редактирование оцифрованного звука.***	1		
11	Компьютерные презентации.	1		
12	***Практическая работа №7 Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».***	1		
13	***Практическая работа №8 Разработка презентации «История развития ВТ»***	1		
14	Представление числовой информации с помощью систем счисления. ***Практическая работа №9 Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.***	1		
15	Электронные таблицы.	1		
16	***Практическая работа №10 Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах***	1		
17	Построение диаграмм и графиков. ***Практическая работа №11 Построение диаграмм различных типов.***	1		
18	**Тестирование №1 по теме «Информационные технологии»**	1		

Коммуникационные технологии 14 ч.				
19	Локальные компьютерные сети.	1		
20	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	1		
21	Подключение к Интернету. ***Практическая работа №12 Настройка подключения к Интернету.***	1		
22	Всемирная паутина.	1		
23	Электронная почта. ***Практическая работа №13 Работа с электронной почтой.***	1		
24	Общение в Интернете в реальном времени. ***Практическая работа №14 Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях.***	1		
25	Файловые архивы.	1		
26	Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете.	1		
27	Поиск информации в Интернете. ***Практическая работа №15 Поиск информации в Интернете.***	1		
28	Электронная коммерция в Интернет	1		
29	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.	1		
30	Основы языка разметки гипертекста. ***Практическая работа №16 Разработка сайта с использованием Web-редактора.***	1		
31	***Практическая работа №17 Разработка сайта с использованием Web-редактора.***	1		
32	**Тестирование №2 по теме «Коммуникационные технологии».**	1		
Итоговое повторение 2 ч.				
33	Повторение материала	1		
34	**Итоговое тестирование №3**	1		
35	Обобщающее занятие	1		

Календарно-Тематическое планирование *11 кл. (34 ч.)*				
№ урока	**Тема**	**Кол-во часов**	**План дата**	**Факт дата**
Компьютер как средство автоматизации информационных процессов 11 ч.				
1	История развития вычислительной техники. ***Практическая работа №1 Виртуальные компьютерные музеи.***	1		
2	Архитектура персонального компьютера. ***Практическая работа №2 Сведения об архитектуре компьютера.***	1		
3	Основные характеристики операционных систем. ***Практическая работа №3 Сведения о логических разделах дисков.***	1		
4	Операционная система WINDOWS.	1		
5	Операционная система Linux. ***Практическая работа №4 Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux. Практическая работа №5 Установка пакетов в операционной системе Linux.***	1		
6	Защита с использованием паролей. Биометрическая система защиты. Физическая защита данных. ***Практическая работа №6 Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи.***	1		
7	Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. ***Практическая работа №7 Зашита от компьютерных вирусов.***	1		
8	Сетевые черви и защита от них. ***Практическая работа №8 Зашита от сетевых червей.***	1		
9	Троянские программы и защита от них. ***Практическая работа №9 Зашита от троянских программ.***	1		
10	Хакерские утилиты и защита от них. ***Практическая работа №10 Зашита от хакерских атак.***	1		
11	**Тестирование №1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»**	1		
Моделирование и формализация 6 ч.				
12	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	1		
13	Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	1		
14	Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей.	1		
15	Исследование геометрических моделей (планиметрия).	1		

	Исследование геометрических моделей (стереометрия).			
16	Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.	1		
17	**Тестирование №2 по теме «Моделирование и формализация»**	1		
Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) 8 ч.				
18	Табличные базы данных.	1		
19	Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчёты. ***Практическая работа №11 Создание табличной базы данных.***	1		
20	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. ***Практическая работа №12 Создание формы в табличной базе данных.***	1		
21	Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. ***Практическая работа №13 Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.***	1		
22	Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчётов***. Практическая работа №14 Сортировка записей в табличной базе данных. Практическая работа №15 Создание отчётов в табличной базе данных.***	1		
23	Иерархические базы данных.	1		
24	Сетевые базы данных. ***Практическая работа №16 Создание генеологического древа семьи.***	1		
25	**Тестирование №3 по теме «Базы данных. Системы управления базами данных»**	1		
Информационное общество 3 **ч.**				
26	Право в Интернете. Этика в Интернете.	1		
27	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	1		
28	**Тестирование №4 по теме «Информационное общество»**	1		
Повторение. Подготовка к ЕГЭ. **Тесты по темам курса «Информатика и ИКТ»** 6 ч.				
29	Повторение: решение тестов.	1		
30	Повторение: решение тестов.	1		
31	Повторение: решение тестов.	1		
32	Повторение: решение тестов.	1		
33	Повторение: решение тестов.	1		
34	**Итоговое тестирование №5**	1		