

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» составлена на основе авторской программы Н.Д. Угриновича «Преподавание базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе и ориентирована на преподавание предмета по учебнику Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ. Базовый уровень:учебник для 10 класса» БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011г. и Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ. Базовый уровень:учебник для 11 класса» БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011г

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный компонент государственных образовательных стандарта среднего (полного) общего образования (приказ №1089 от 05.03.2004 г.)
- Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ МО РФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных планов для образовательных учреждений РФ»;
- Стандарт основного общего образования по информатике и ИКТ (приложение из приказа Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089).
- Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень).
- Инструктивно-методическим письмом «О преподавании предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» в общеобразовательных учреждениях Саратовской области в 2010-2011 учебном году».
- Требованиями к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов Федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования (утвержден приказом Минобразования России от 05.03.2004 № 1089);

Актуальность изучения данного курса

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. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

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.

Рабочая программа предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

Преподавание курса ориентировано на *системно-информационную концепцию программы*.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, естественно научные дисциплины, проектная деятельность в различных предметных областях.

Программа ориентирована на использование учебников:

1. Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса» БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011г.
2. Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса» БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011г.

Программа рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 10-11 классов в течении **68 часов** (в том числе в **X классе - 34 учебных часа** из расчета 1 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

Цели и задачи

.Изучение информатики и информационных технологий в 10-11 классах 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, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Всего запланировано:

10 класс: **2 контрольных (тесты) и 22 практических работ.**

11 класс: **4 контрольных (тесты) и 24 практических работ.**

Формы и средства контроля

Формы контроля:

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

Формы контроля ЗУН (ов):

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

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ

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

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.

Тематический план
(1 час в неделю 10 класс и 1 час в неделю 11 класс)

№ п/п	Наименование разделов программы	Количество часов
10 класс		
I	Информационные процессы	3
II	Информационные технологии	15
III	Коммуникационные технологии	16
	Итого:	34
11 класс		
I	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.	9
II	Моделирование и формализация.	8
III	Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)	13
IV	Информационное общество	4
	Итого:	34

**Календарно-тематическое планирование
10 класс**

№ урока	Тема урока	Примерный срок проведения
Информация и информационные процессы. -3 ч		
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.	1н.
2	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	2н.
3	Двоичное представление информации	3н.
Информационные технологии 15 часов		
4	Кодирование и обработка текстовой информации Кодирование текстовой информации	4н.
5	Создание документов в текстовых редакторах. Работа по созданию и оформлению реферата «История развития ВТ»	5н.
6	Форматирование документов в текстовых редакторах. Работа над рефератом.	6н.
7	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов . Завершение работы над рефератом.	7н.
8	Кодирование и обработка графической информации. Практическая работа №1.5. Кодирование графической информации	8н.
9	Растровая графика. Практическая работа №1.6. Растровая графика	9н.
10	Векторная графика Практическая работа №1.7. Трехмерная векторная графика	10н.
11	Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.	11н.
12	Кодирование звуковой информации Практическая работа №1.10. Создание и редактирование оцифрованного звука	12н.
13	Компьютерные презентации. Практическая работа №1.11. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «История развития ВТ»	13н.
14	Кодирование и обработка числовой информации. Системы счисления	14н.
15	Двоичное кодирование чисел в компьютере. Практическая работа №1.13. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора	15н.
16	Электронные таблицы. Практическая работа №1.14. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах	16н.
17	Построение диаграмм и графиков. Практическая работа №1.15. Построение диаграмм различных типов	17н.
18	Контрольная работа.	18н.
Коммуникационные технологии 16 часов		
19	Локальные компьютерные сети Практическая работа №2.1. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети	19н.
20	Глобальная компьютерная сеть Интернет Практическая работа №2.2. Создание подключения к Интернету	20н.

21	Подключение к Интернету Практическая работа №2.3. Подключения к Интернету и определение IP-адреса	21н.
22	Всемирная паутина. Электронная почта	22н.
23	Файловые архивы Практическая работа №2.7. Работа с файловыми архивами	23н.
24	Геоинформационные системы в Интернете Практическая работа №2.8. Геоинформационные системы в Интернете	24н.
25	Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете	25н.
26	Сервисы Google. Google документы и Google –формы.	26н.
27	Создание сайта на Google.	27н.
28	Создание сайта на Google.	28н.
29	Создание сайта на Google.	29н.
30	Создание сайта на Google.	30н.
31	Создание сайта на Google.	31н.
32	Создание сайта на Google.	32н.
33	Создание сайта на Google.	33н.
34	Защита сайта.	34н.
11 класс		
№ урока	Тема урока	Примерный срок проведения
Компьютер как средство автоматизации информационных процессов – 9 часов		
1	История развития вычислительной техники.	1н.
2	Архитектура персонального компьютера.	2н.
3	Операционные системы.	3н.
4	Операционные системы.	4н.
5	Защита от несанкционированного доступа к информации	5н.
6	Физическая защита данных на дисках.	6н.
7	Защита от вредоносных программ.	7н.
8	Защита от вредоносных программ.	8н.
9	Проверочная работа	9н.
Моделирование и формализация – 8 часов		
10	Моделирование как метод познания.	10н.
11	Системный подход в моделировании.	11н.
12	Формы представления моделей.	12н.
13	Формализация	13н.

14	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	14н.
15	Исследование интерактивных компьютерных моделей.	15н.
16	Оптимизационное моделирование в экономике.	16н.
17	<i>Практическая работа №6.</i> Оптимизационное моделирование.	17н.
Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) – 13 часов		
18	Табличные базы данных.	18н.
19	Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчёты.	19н.
20	Использование формы для просмотра и редактирование записей в табличной базе данных.	20н.
21	Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.	21н.
22	Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.	22н.
23	Сортировка записей в табличной базе данных.	23н.
24	Сортировка записей в табличной базе данных.	24н.
25	Печать данных с помощью отчётов.	25н.
26	Иерархическая модель данных.	26н.
27	Сетевая модель данных.	27н.
28	<i>Практическая работа 3.6</i> «Создание генеалогического дерева семьи».	28н.
29	<i>Практическая работа 3.6</i> «Создание генеалогического дерева семьи».	29н.
30	<i>Зачётная практическая работа № 3</i> «Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)».	30н.
Информационная деятельность человека – 4 часа		
31	Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.	31н.
32	Этика и право при создании и использовании информации.	32н.
33	Информационная безопасность.	33н.
34	Правовая охрана информационных ресурсов.	34н.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения информатики и информационных технологий 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.

Перечень учебно-методического обеспечения

Используемая литература

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Учебник для 10 класса. – 7-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Учебник для 11 класса. – 7-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
2. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие. – М.: БИНОМ, 20016
1. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ». Методическое пособие для учителей.
2. Информатика. 10-11 классы: развёрнутое тематическое планирование/ авт.-сост. А.М.Горностаева, Н.П.Серова. – Волгоград: Учитель, 2009. – 189 с.
3. Задачи по программированию / С.А Абрамов; Г.Г. Гнездилова; Е.Н. Капустина; М.И Селюн. - М.: Наука; 1998г.
4. Информатика: Энциклопедический словарь для начинающих М.: Педагогика-Пресс; 1985г.
5. Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2016.

Дополнительная литература:

1. Белоусова Л.И. Сборник задач по курсу информатики. – М.: Издательство «Экзамен», 20014
2. Босова Л.Л. и др. Обработка текстовой информации: Дидактические материалы.- М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2015
3. Богомолова О.Б. Практические работы по MS Excel на уроках информатики. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2012.
4. Информатика. Задачник-практикум в 2 т./Под ред. Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2014
5. Сафронов И.К. Задачник-практикум по информатике. – СПб: БХВ-Петербург, 2012.
- 6.

Цифровые образовательные ресурсы:

1. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2016.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.

Аппаратные средства

• **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

▪ **Проектор**, подключаемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.

▪ **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.

▪ **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.

▪ **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.

▪ **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения). Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП.

▪ **Устройства создания графической информации** (графический планшет) – используются для создания и редактирования графических объектов, ввода рукописного текста и преобразования его в текстовый формат.

▪ **Устройства для создания музыкальной информации** (музыкальные клавиатуры, вместе с соответствующим программным обеспечением) – позволяют учащимся создавать музыкальные мелодии, аранжировать их любым составом инструментов, слышать их исполнение, редактировать их.

▪ **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

▪ **Датчики** (расстояния, освещенности, температуры, силы, влажности, и др.) – позволяют измерять и вводить в компьютер информацию об окружающем мире.

▪ **Управляемые компьютером устройства** – дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.), одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

Программные средства

- Операционная система.
- 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.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система 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