

2012 — 2013 учебный год

1. Пояснительная записка.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 10 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям базовый уровень (утверждена приказом Минобробразования России от 09.03.04 № 1312).
2. Программы Н.Д. Угриновича.

Содержание курса «Информатика и ИКТ» соответствует утвержденным Министерством образования РФ Стандарту среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (приказ Минобробразования России от 05.03.2004 №1089). Планирование курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе на базовом уровне в соответствии с Федеральным базисным учебным планом рассчитано на 69 часов (35 часов в 10 классе и 34 часов в 11 классе).

2. Общая характеристика учебного 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.

Одним из основных механизмов, обеспечивающих становление новой образовательной парадигмы и модернизацию российского образования, является информатизация образования, рассматриваемая как процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, воспитания. Эффективное использование широчайшего спектра возможностей, реализуемых на базе средств ИКТ, связывается сегодня с формированием ИКТ-компетенции всех участников образовательного процесса. ИКТ-компетенция учащегося — это его готовность использовать в практической деятельности усвоенные знания, умения и навыки в области информатики, информационных и коммуникационных технологий для:

- доступа к информации (знание того, где и как искать и получать информацию);
- обработки информации (использование заданных схем организации и классификации информации);
- интеграции информации (интерпретирование и представление информации, включая резюмирование, сравнение, сопоставление);

- оценки информации (суждение о качестве, релевантности, полезности, пригодности информации);
- создания информации (адаптация, сочинение информации) и т. д.

Цель курса — способствовать прочному овладению учащимися основами знаний о процессах получения, преобразования, хранения и использования информации и на этой основе раскрыть учащимся значение информационных технологий в развитии современного общества.

Основными задачами курса являются:

- раскрыть общие закономерности информационных процессов в природе, обществе, технических системах;
- сформировать умение организовать поиск информации, необходимой для решения поставленной задачи;
- сформировать умение планировать структуру действий, необходимых для достижения заданной цели, при помощи фиксированного набора средств;
- сформировать навыки поиска, обработки и хранения информации посредством современных компьютерных технологий для решения учебных, а будущем и в профессиональной деятельности;
- подготовить учащихся к последующему изучению алгоритмизации и моделирования путем решения простых задач с использованием современных компьютерных технологий.

В основе курса лежат понятия информации, информационных процессов, формальной обработки информации. Особое внимание при изучении данного курса уделяется не особенностям конкретного аппаратного и программного обеспечения, а общим информационным принципам, лежащим в их основе. Такой подход позволяет рассматривать технологическую и информационную составляющие курса не как независимые компоненты, а как части единого целого.

Приоритетными объектами изучения информатики в старшей школе являются информационные системы, преимущественно автоматизированные информационные системы, связанные с информационными процессами, и информационные технологии, рассматриваемые с позиций системного подхода.

Это позволяет:

- обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы (типовые задачи – типовые программные средства в основной школе; нетиповые задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);
- систематизировать знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их;
- заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;

- сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Информационные технологии, которые изучаются в базовом уровне – это, прежде всего, автоматизированные информационные системы. Это связано с тем, что возможности информационных систем и технологий широко используются в производственной, управленческой и финансовой деятельности.

Все практические задания курса носят познавательный характер, не превышают доступный возрасту уровень сложности. Задания удовлетворяют возрастным интеллектуальным потребностям учащихся и способствуют развитию их способностей. При работе на компьютере соблюдаются санитарно гигиенические нормы и правила.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Содержание курса «Информатика и ИКТ» соответствует утвержденным Министерством образования РФ Стандарту среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (приказ Минобразования России от 05.03.2004 №1089). Курс рассчитан на 35 часа в 10 классе и 34 часа в 11-ом. Занятия проводятся один раз в неделю: урок 45 минут.

4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры изучения предмета «Информатика и ИКТ» в целом ограничиваются ценностью истины, однако данный курс предлагает как расширение содержания предмета (компетентностные задачи, где информационные технологии интегрированы с содержанием параллельных предметных курсов), так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься всесторонним формированием личности учащихся средствами предмета «Информатика и ИКТ» и, как следствие, расширить набор ценностных ориентиров.

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные:

- ~~• формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;~~
- ~~• формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;~~
- ~~• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми;~~
- ~~• развитие логического и критического мышления, культуры речи;~~
- ~~• развитие интереса к информатике и ИКТ, стремления использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;~~
- ~~• формирование готовности к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты;~~
- ~~• формирование готовности к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;~~

Метапредметные:

- ~~• умение самостоятельно определять цели своего обучения и самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;~~
- ~~• умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;~~
- ~~• умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;~~
- ~~• широкие познавательные интересы, инициатива и эрудированность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и~~

предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;

~~• умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;~~

• владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;

• формирование избирательного отношения к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания, ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;

Предметные:

- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- основы информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.
- уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гипертекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; создание и редактирование расчетных таблиц для автоматизации расчетов и визуализации числовой информации в среде табличных процессоров; хранение и обработка информации в базах данных; поиск, передача и размещение информации в компьютерных сетях), навыки создания личного информационного пространства;

- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;
- умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.
- ~~описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью разных программ, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;~~
- ~~развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера.~~

6. Содержание курса предмета «Информатика и ИКТ» на базовом уровне. 10 класс

1. Введение. Информация и информационные процессы часа

Правила техники безопасности при работе на компьютере. Понятие информации, информационных процессов. Понятие «информация» в науках о неживой и живой природе, обществе и технике. Количество информации. Вероятностный и алфавитный подход к измерению количества информации. Единицы измерения информации.

2. Информационные технологии

Кодирование и обработка текстовой информацииСоздание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстовСистемы оптического распознавания документов.

Кодирование и обработка графической информации. Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика. Система команд графического редактора. Создание и редактирование рисунка.

Кодирование звуковой информации

Компьютерные презентации. Представление о системах создания презентаций. Объекты, запуск, настройка, создание презентации.

Анимация текста, рисунков, вставка и настройка элементов мультимедиа. Сортировщик слайдов, создание управляющих кнопок

Кодирование и обработка числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы Построение диаграмм и графиков.

3. Коммуникационные технологии

Локальные и глобальные сети. Назначение и классификация компьютерных сетей. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Представление о структуре и системе адресации. Электронная почта. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете Электронная коммерция в Интернете Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Основы языка разметки гипертекста

Резерв

Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов
1.	Информация	5
4.	Информационные технологии	13
5.	Коммуникационные технологии	17
	Итого:	35

Требования к знаниям и умениям

Информация.

Учащиеся должны знать/понимать:

- понятие информации и информационных процессов;
- виды, свойства и формы представления информации;
- объяснять различные подходы к определению понятия "информация".
- различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
- как найти вероятность события;
- как найти количество информации в сообщении, что произошло одно из равновероятных или одно из не равновероятных событий;
- как найти количество информации в тексте;

Учащиеся должны уметь:

- распознавать информационные процессы в различных системах;
- различать равновероятные и не равновероятные события;
- находить количество информации в сообщении, что произошло одно из равновероятных или одно из не равновероятных событий;
- находить количество информации в тексте;
- переводить количество информации в более крупные единицы измерения.

Информационные технологии

Учащиеся должны знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц):
 - назначение, основные функции графического редактора;
 - основные приемы редактирования и форматирования документа в графическом редакторе.
 - назначение и функциональные возможности PowerPoint;
 - объекты и инструменты Power Point;
 - этапы создания презентаций;
 - технологию работы с каждым объектом презентации;
 - как вставить в презентацию звук и видеоклип;
 - назначение, основные функции текстового редактора;
 - основные приемы редактирования и форматирования документа в текстовом редакторе;
 - электронные таблицы: назначение функции, настройка таблиц.

- структура электронных таблиц (строка, столбец ячейка);
- типы (числа, формулы, текст) и формат данных;
- вычисления с использованием стандартных функций;
- редактирование структуры таблицы;
- виды и способ построения диаграмм.

Учащиеся должны уметь:

Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с

- поставленной задачей:
 - создавать небольшие презентации;
 - набирать на компьютере, редактировать простой текст;
 - производить форматирование заданного текста, выбор параметров шрифта;
 - вставлять в документ таблицу и редактировать её;
 - работать со списками, формулами;
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий:
 - вставлять и редактировать иллюстрации;
 - создавать простые графические иллюстрации;
 - производить редактирование готового изображения по заданным параметрам;

Коммуникационные технологии

Учащиеся должны знать/понимать:

- классификацию компьютерных сетей;
- средства передачи и режимы передачи данных;
- структуру сетей;
- систему адресации в Internet;
- основные тэги языка разметки гипертекста HTML.

Учащиеся должны уметь:

- Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
- Представлять числовую информацию различными способами (таблица, график, диаграмма и пр.):
 - ввод данных и вычисления в электронной таблице;
 - решение задач на построение графиков в электронной таблице.
- работать в локальной сети;
- создавать и отправлять сообщения по электронной почте;
- отправлять вложения;
- принимать почту;
- работать с поисковыми системами;
- создавать запросы в соответствии с синтаксисом языка запросов;
- копировать и сохранять необходимую информацию
- создавать Web-страницу с помощью Web-редактора.