# C:\Documents and Settings\Татьяна Рашидовна\Рабочий стол\САЙТ школы\титульники рп\инф 10.bmpПояснительная записка

**Рабочая программа по информатике и информационным технологиям составлена на основе:**

- федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом Минобразования и науки РФ «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004 г. № 1089;

-приказа Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» № 1312 от 09.03.2004 года;

-приказа Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2010 г № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки РФ от 9 марта 2004 г № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»»;

- приказа Министерства образования и науки РФ от 23.12.2009 № 822

« Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2012/2013 учебный год»;

- примерной программы (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень) опубликованной в сборнике программ для общеобразовательных учреждений («Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» -6-е издание, исправленное и дополненное. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010);

- обязательного минимума содержания образования по информатике;

- требований к уровню подготовки учащихся;

-с учетом базисного учебного плана, федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе общеобразовательных учреждений, реализующих программы общего образования.

Изучение информатики и ИКТ в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

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

Данная рабочая программа базового курса охватывает основное содержание курса информатики и ИКТ, важнейшие его темы, наиболее значимый в них материал.

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания* и *применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных.

С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами.

С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач,* связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

**О внесенных изменениях в примерную учебную программу и их обоснование:**

1. Данную программу считаю приемлемой для обучения курса информатики на базовом уровне. Программа курса используется без изменений.

На изучение предмета «Информатика и ИКТ» в 10 классе отводится 35 часа , 1 час в неделю, в том числе 21 практическая работа, 4 контрольные работы.

3. При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане, создавая условия для максимального информационного развития школьников, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика при самостоятельной подготовке рефератов, докладов и разработке проектов в группах.

**Цели, задачи курса «Информатика и ИКТ» в 10 классе**

**Цель** определяется 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

**В соответствии с этой целью ставятся задачи:**

• освоение и систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;

• овладение умениями строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;

• развитие алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;

• воспитание культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;

• приобретение опыта создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

**Учебно-тематическое планирование курса «Информатика и ИКТ» 10 класс.**

|  |
| --- |
| Распределение часов по темам  |
| **Тема** | **Количество часов** |
| **10 класс** |  |
| Информация и информационные процессы  | 4 ч. |
| Информационные технологии | 13 ч. |
| Коммуникационные технологии | 15 ч. |
| Резервные часы  | 3 ч. |
| **Итого за 10 класс:** | **35ч.** |

# Содержание программы базового курса «Информатика и ИКТ» 10 класс.

**Информация и информационные процессы —(4 часа)**

Аппаратное и програмное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие опреационных систем. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационого пространства, защиты информации. Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации. Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информаци в социальных, биологических, технических системах. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Содержательный подход к измерению информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

**Информационные технологии (13 часов)**

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)

***Практические работы***

1. Кодировки русских букв.

2. Создание и форматирование документа

3. Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика

4. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа

5. Кодирование графической информации. Растровая графика

6. Трехмерная векторная графика

7. Создание и редактирование оцифрованного звука

8. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера»

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

10. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах

11. Построение диаграмм различных типов

**Коммуникационные технологии (15 часов)**

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

*Практические работы*

12. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети

13. Создание подключения к Интернету. Подключения *к* Интернету и определение IP-адреса

14. Настройка браузера

15. Работа с электронной почтой

16. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях

17. Работа с файловыми архивами

18. Геоинформационные системы в Интернете

19. Поиск информации в Интернете

20. Заказ в Интернет-магазине

21. Разработка сайта с использованием Web-редактора

**Резервные часы 2 ч.**

# Требования к подготовке школьников в области информатики и ИКТ

***В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен***

**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.

# Планируемые результаты освоения курса «Информатика и ИКТ» согласно стандартам второго поколения

***Информация и способы её представления***

**Выпускник научится:**

* использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
* описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;
* использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
* кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
* использовать основные способы графического представления числовой информации.

**Выпускник получит возможность:**

* познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
* узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
* познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
* познакомиться с двоичной системой счисления;
* познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

***Основы алгоритмической культуры***

**Выпускник научится:**

* понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
* строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
* понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
* составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
* использовать логические значения, операции и выражения с ними;
* понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
* создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
* создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

**Выпускник получит возможность:**

* познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
* создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.

***Использование программных систем и сервисов***

**Выпускник научится:**

* базовым навыкам работы с компьютером;
* использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
* знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

**Выпускник получит возможность:**

* познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
* научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
* познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

***Работа в информационном пространстве***

**Выпускник научится:**

* базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
* организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет - сервисов и т. п.;
* основам соблюдения норм информационной этики и права.

**Выпускник получит возможность:**

* познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
* познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
* узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;
* получить представление о тенденциях развития ИКТ.

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

*Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-40 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, определяемой Положением образовательного учреждения- контрольной работы.

**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.

# Материально-техническое обеспечение

**Учебно-методический комплект:**

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 класса. – М.: Бином, 2012.

**Дополнительная литература:**

1. Белоусова Л.И. Сборник задач по курсу информатики. – М.: Издательство «Экзамен», 2008.
2. Босова Л.Л. и др. Обработка текстовой информации: Дидактические материалы.- М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007.
3. Богомолова О.Б. Практические работы по MS Excel на уроках информатики. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007.
4. Информатика. Задачник-практикум в 2 т./Под ред. Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007

**Цифровые образовательные ресурсы:**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
2. <http://kpolyakov.narod.ru>
3. <http://metod-kopilka.ru>
4. [www.openclass.ru](http://www.openclass.ru)
5. <http://festival.1september.ru>
6. [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru)

**Программное обеспечение:**

1. Операционная система Windows ХР.
2. Файловый менеджер Проводник (входит в состав операционной системы).
3. Растровый редактор Paint (входит в состав операционной системы).
4. Простой текстовый редактор Блокнот (входит в состав операционной системы).
5. Мультимедиа проигрыватель Windows Media (входит в состав операционной системы).
6. Программа Звукозапись (входит в состав операционной системы).
7. Почтовый клиент Outlook Express (входит в состав операционной системы).
8. Браузер Internet Explorer (входит в состав операционной системы).
9. Антивирусная программа Антивирус Касперского 6.0.
10. Программа-архиватор WinRar.
11. Клавиатурный тренажер.
12. Офисное приложение Microsoft Office 2007, включающее текстовый процессор Microsoft Word со встроенным векторным графическим редактором, программу разработки презентаций Microsoft PowerPoint, электронные таблицы Microsoft Excel, систему управления базами данных Microsoft Access.
13. Программа-переводчик ABBYY Lingvo 12.
14. Система оптического распознавания текста АВВYY FineReader 8.0.
15. Система программирования TurboPascal.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Количество часов | Домашнее задание | Дата проведения |
| План | Факт |
| **Введение. Информация и информационные процессы (4 часа)** |
|  | Инструктаж по технике безопасности и правилам поведениям в кабинете информатики. Информация и информационные процессы. | 1 | с.7-9 |  |  |
|  | Содержательный подход *к* измерению информации | 1 | с.9-10 |  |  |
|  | Алфавитный подход к измерению информации | 1 | с.10-11 |  |  |
|  | *Контрольная работа №1* «Различные подходы *к* определению количества информации» | 1 |  |  |  |
| **Информационные технологии (13 часов)** |
|  | Кодирование текстовой информации. *Практическая работа* №1 «Кодировки русских букв» | 1 | §1.1.1c.14-17 |  |  |
|  | Создание и форматирование документов в текстовых редакторах | 1 | §1.1.2c.17-21 |  |  |
|  | *Практическая работа* №2 «Создание и форматирование документа» | 1 | §1.1.3c.25-28 |  |  |
|  | Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. *Практическая работа №3* «Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика.»Системы оптического распознавания документов *Практическая работа №4 «*Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа» | 1 | §1.1.4c.28-31§1.1.5c.32-36 |  |  |
|  | Кодирование графической информации. Растровая графика. *Практическая работа № 5*  «Кодирование графической информации. Растровая графика» | 1 | §1.2.1c.36-39 §1.2.2 c.39-52 |  |  |
|  | Векторная графика. *Практическая работа* №6. «Трехмерная векторная графика» | 1 | §1.2.3c.52-72 |  |  |
|  | Кодирование звуковой информации. *Практическая работа* №7 Создание и редактирование оцифрованного звука» | 1 | §1.3c.72-76 |  |  |
|  | Компьютерные презентации. *Практическая работа* №8 Разработка презентации «Устройство компьютера» | 1 | §1.4c.76-91 |  |  |
|  | *Практическая работа* №8 Разработка презентации «Устройство компьютера» | 1 | §1.4c.76-91 |  |  |
|  | Представление числовой информации с помощью систем счисления. *Практическая работа* №9«Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью Калькулятора» | 1 | §1.5.1c.91-96 |  |  |
|  | Электронные таблицы. *Практическая работа* №10 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах» | 1 | §1.5.2c.96-102 |  |  |
|  | Построение диаграмм и графиков. *Практическая работа* №11 «Построение диаграмм различных типов». | 1 | §1.5.3c.102-113 |  |  |
|  | Контрольный тест «Информационные технологии» | 1 | §1.1.1-1.5.3c.14-113 |  |  |
| **Коммуникационные технологии (15 часов)** |
|  | Локальные компьютерные сети. *Практическая работа* №12 «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети» | 1 | §2.1c.115-122 |  |  |
|  | Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение *к* Интернету. | 1 | §2.2-2.3c.122-139 |  |  |
|  | *Практическая работа*№13 «Создание подключения *к* Интернету. Подключение *к* Интернету и определение IP-адреса» | 1 | §2.2-2.3c.122-139 |  |  |
|  | Всемирная паутина. *Практическая работа* №14 «Настройка браузера» | 1 | §2.4c.140-146 |  |  |
|  | Электронная почта. *Практическая работа* №15 «Работа с электронной почтой» | 1 | §2.5c.146-154 |  |  |
|  | Общение в Интернете в реальном времени. *Практическая работа* №16 «Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях» Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете | 1 | §2.6,2.8c.156-171,176-179 |  |  |
|  | Файловые архивы *Практическая работа №17* «Работа с файловыми архивами» | 1 | §2.7c.171-176 |  |  |
|  | Геоинформационные системы в Интернете *Практическая работа* №18 «Геоинформационные системы в Интернете» | 1 | §2.9c.179-184 |  |  |
|  | Поиск информации в Интернете. *Практическая работа* №19 «Поиск в Интернете» | 1 | §2.10c.184-194 |  |  |
|  | Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. *Практическая работа* №20 «Заказ в Интернет-магазине» | 1 | §2.11-2.12c.194-201 |  |  |
|  | Основы языка разметки гипертекста*Практическая работа* №21 «Разработка сайта с использованием Web-редактора» | 1 | §2.13c.201-205 |  |  |
|  | *Практическая работа* №21 «Разработка сайта с использованием Web-редактора» | 1 | §2.13c.201-205 |  |  |
|  | *Практическая работа* №21 «Разработка сайта с использованием Web-редактора» | 1 | §2.13c.201-205 |  |  |
|  | *Практическая работа* №21 «Разработка сайта с использованием Web-редактора» | 1 | §2.13c.201-205 |  |  |
|  | *Практическая контрольная работа №3* «Коммуникационные технологии» | 1 | §2.1-2.13c.115-205 |  |  |
|  | Повторение | 1 |  |  |  |
|  | Итоговый тест | 1 |  |  |  |
|  | Анализ итогового теста. | 1 |  |  |  |

#