Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Акбулакская средняя общеобразовательная школа №3

Акбулакского района Оренбургской области»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Директор МБОУ «Акбулакская СОШ №3»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.П. Максименко  Приказ № 01-08/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» августа 2014 г. | СОГЛАСОВАНО  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Р.А. Тесля  от «\_\_\_\_\_» августа 2014 г. | РАССМОТРЕНО  на МО учителей математического цикла  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Лавриненко    Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» августа 2014 г. |

**Рабочая программа**

**по предмету «Информатика»**

**11 класс**

**2014-2015 учебный год**

Составитель:

Родионова О.А., учитель информатики, высшей квалификационной категории, стаж - 19 лет

Акбулак - 2014

Содержание

[**Пояснительная записка** 3](#_Toc419598796)

[Общая характеристика программы 3](#_Toc419598797)

[Цели и задачи изучения предмета на среднем общем уровне образования 4](#_Toc419598798)

[Общая характеристика учебного предмета 5](#_Toc419598799)

[Место учебного предмета в учебном плане: 7](#_Toc419598800)

[Используемый учебно-методический комплект: 7](#_Toc419598801)

[**Учебно-тематический план** 7](#_Toc419598802)

[**Содержание учебного предмета** 8](#_Toc419598803)

[**Перечень обязательных практических работ** 9](#_Toc419598804)

[**Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе** 9](#_Toc419598805)

[**Описание учебно-методического и материально – технического обеспечения образовательного процесса** 11](#_Toc419598806)

[Перечень технических средств кабинета 11](#_Toc419598807)

[Перечень цифровых информационных ресурсов Интернета 12](#_Toc419598808)

[Список литературы для учащихся и педагогов 12](#_Toc419598809)

[**Приложение 1** Тематическое планирование курса информатики 11 класс 13](#_Toc419598810)

[**Приложение 2 Формы контроля уровня достижений обучающихся и критерии оценки** 14](#_Toc419598811)

# **Пояснительная записка**

Рабочая программа базового курса «Информатика и ИКТ» для обучающихся 10-11 классов III ступени обучения средней общеобразовательной школы составлена на основе:

* Закон Российской Федерации от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в РФ» (с последующими изменениями и дополнениями)
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего образования"
* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014г. №253 «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 2014/2015 учебный год».
* Устав МБОУ «Акбулакская средняя общеобразовательная школа № 3 Акбулакского района Оренбургской области»;
* Образовательная программа МБОУ «Акбулакская средняя общеобразовательная школа № 3 Акбулакского района Оренбургской области»;
* Положение МБОУ «Акбулакская средняя общеобразовательная школа № 3 Акбулакского района Оренбургской области» «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) образовательного учреждения, реализующего образовательные программы общего образования»;
* Учебный план МБОУ «Акбулакская средняя общеобразовательная школа № 3 Акбулакского района Оренбургской области».
* Рабочая программа основного общего образования по информатике 10-11 класс. Авторы: И.Г. Семакин, Л.А.Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова: учебно-методическое пособие/ М.: Бином, 2012).

Курс «Информатика и ИКТ» является общеобразовательным курсом базового уровня, изучаемым в 10-11 классах. Согласно ФК БУП от 2004 года базовый курс ориентирован на учебный план объемом 68 учебных часов.

Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения пропедевтического курса «Информатика и ИКТ» (5-7 классы) и базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (в 8-9 классах).

Основными нормативными документами, определяющими содержание данного учебного курса, является «Стандарт среднего (полного) общего образования по Информатике и ИКТ.

Базовый уровень» от 2012 года и Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень), рекомендованная Минобрнауки РФ.

## Общая характеристика программы

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

* *Линию информация и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);
* *Линию моделирования и формализации* (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).
* *Линию информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).
* *Линию компьютерных коммуникаций (*информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет).
* *Линию социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Содержание учебника И.Г. Семакина «Информатика и ИКТ. 10-11 классы» инвариантно к типу ПК и программного обеспечения. Поэтому теоретическая составляющая курса не зависит от используемых в школе моделей компьютеров, операционных систем и прикладного программного обеспечения.

Практикум состоит из трех разделов. Первый раздел «Основы технологий» предназначен для повторения и закрепления навыков работы с программными средствами, изучение которых происходило в рамках базового курса основной школы. К таким программным средствам относятся операционная система и прикладные программы общего назначения (текстовый процессор, табличный процессор, программа подготовки презентаций). Задания этого раздела ориентированы на Microsoft Windows – Microsoft Office. Однако, при использовании на уроках ОС Alt Linux, эти задания адаптированы (Open Office).

Задания из первого раздела практикума выполняются учениками в индивидуальном режиме и объеме. Основная цель их выполнения – повторение и закрепление пройденного, в чем потребность у разных учеников может быть разной.

Второй раздел практикума содержит практические работы для обязательного выполнения в 10 классе. Из 12 работ этого раздела непосредственную ориентацию на тип ПК и ПО имеют лишь две работы: «Выбор конфигурации компьютера» и «Настройка BIOS».

Третий раздел практикума содержит практические работы для выполнения в 11 классе. Имеющиеся здесь задания на работу с Интернетом ориентированы на использование клиент-программы электронной почты и браузера фирмы Microsoft. Однако они легко адаптируются к аналогичным программным продуктам из ОС Alt Linux. Предусмотренная работа в среде СУБД MS Access и MS Excel проводится в среде системы управления БД и электронной таблице из пакета OpenOffice.

## Цели и задачи изучения предмета на среднем общем уровне образования

***Изучение курса информатики преследует две цели:***общеобразовательную и прикладную.

1. *Общеобразовательная цель* заключается в освоении обучающимися фундаментальных понятий современной информатики, формировании у них навыков алгоритмического мышления, понимания компьютера как современного средства обработки информации.

2. Прикладная - в получении практических навыков работы с компьютером и современными информационными технологиями.

***Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне в соответствии с новым базисным учебным планом направлено на достижении 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 предметов;
* **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 деятельности.

Фактически учебным планом школы принято изучение базового курса информатики 2 учебных года, т. е. 10-11 классах, объёмом 68 часов. В 10 классе - 1 час в неделю (34 часа в год), в 11 классе – 1 час в неделю (34 часа в год).

## Общая характеристика учебного предмета

Информационные процессы являются фундаментальной составляющей современной картине мира. Они отражают феномен реальности, важность которого в развитии биологических, социальных и технических систем сегодня уже не подвергается сомнению. Собственно говоря, именно благодаря этому феномену стало возможным говорить о самой дисциплине и учебном предмете информатики.

Как и всякий феномен реальности, информационный процесс, в процессе познания из «вещи в себе» должен стать «вещью для нас». Для этого его, прежде всего, надо проанализировать этот информационный процесс на предмет выявления взаимосвязей его отдельных компонент. Во-вторых, надо каким - либо образом представить, эти взаимосвязи, т.е. отразить в некотором языке. В результате мы будем иметь информационную модель данного процесса. Процедура создания информационной модели, т.е. нахождение (или создание) некоторой формы представления информационного процесса составляет сущность формализации. Второй момент связан с тем, что найденная форма должна быть «материализована», т.е. «овеществлена» с помощью некоторого материального носителя.

Представление любого процесса, в частности информационного в некотором языке, в соответствие с классической методологией познания является моделью (соответственно, - информационной моделью). Важнейшим свойством информационной модели является ее адекватность моделируемому процессу и целям моделирования. Информационные модели чрезвычайно разнообразны, - тексты, таблицы, рисунки, алгоритмы, программы – все это информационные модели. Выбор формы представления информационного процесса, т.е. выбор языка определяется задачей, которая в данный момент решается субъектом.

Автоматизация информационного процесса, т.е возможность его реализации с помощью некоторого технического устройства, требует его представления в форме доступной данному техническому устройству, например, компьютеру. Это может быть сделано в два этапа: представление информационного процесса в виде алгоритма и использования универсального двоичного кода (языка – «0», «1»). В этом случае информационный процесс становится «информационной технологией».

Эта общая логика развития курса информатики от информационных процессов к информационных технологиям проявляется и конкретизируется в процессе решения задачи. В этом случае можно говорить об информационной технологии решения задачи.

Приоритетной задачей курса информатики основной школы является освоение информационная технология решения задачи (которую не следует смешивать с изучением конкретных программных средств). При этим следует отметить, что в основной решаются типовые задачи с использованием типовых программных средств.

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 связано с тем, что базовый уровень старшей школы, ориентирован, прежде всего, на учащихся – гуманитариев. При этом, сам термин "гуманитарный" понимается как синоним широкой, "гуманитарной", культуры, а не простое противопоставление "естественнонаучному" образованию. При таком подходе важнейшая роль отводиться методологии решения нетиповых задач из различных образовательных областей. Основным моментом этой методологии является представления данных в виде информационных систем и моделей с целью последующего использования типовых программных средств.

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 с учетом выбранного профиля обучения;
* 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.

Все курсы информатики основной и старшей школы строятся на основе содержательных линий представленных в общеобразовательном стандарте. Вместе с тем следует отметить, что все эти содержательные линии можно сгруппировать в три основных направления: "Информационные процессы", "Информационные модели" и "Информационные основы управления". В этих направлениях отражены обобщающие понятия, которые в явном или не явном виде присутствуют во всех современных учебниках информатики.

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:

* автоматизированные информационные системы (АИС) хранения массивов информации (системы управления базами данных, информационно-поисковые системы, геоинформационные системы);
* АИС обработки информации (системное программное обеспечение, инструментальное программное обеспечение, автоматизированное рабочее место, офисные пакеты);
* АИС передачи информации (сети, телекоммуникации);
* АИС управления (системы автоматизированного управления, автоматизированные системы управления, операционная система как система управления компьютером).

Следует обратить внимание на следующие моменты.

Информационные процессы не существуют сами по себе (как не существует движение само по себе, - всегда существует “носитель” этого движения), они всегда протекают в каких-либо системах. Осуществление информационных процессов в системах может быть целенаправленным или стихийным, организованным или хаотичным, детерминированным или стохастическим, но какую бы мы не рассматривали систему, в ней всегда присутствуют информационные процессы, и какой бы информационный процесс мы не рассматривали, он всегда реализуется в рамках какой-либо системы.

Одним из важнейших понятий курса информатики является понятие информационной модели. Оно является одним из основных понятий и в информационной деятельности. При работе с информацией мы всегда имеем дело либо с готовыми информационными моделями (выступаем в роли их наблюдателя), либо разрабатываем информационные модели. Алгоритм и программа - разные виды информационных моделей. Создание базы данных требует, прежде всего, определения модели представления данных. Формирование запроса к любой информационно-справочной системе - также относится к информационному моделированию. Изучение любых процессов, происходящих в компьютере, невозможно без построения и исследования соответствующей информационной модели.

Важно подчеркнуть деятельностный характер процесса моделирования. Информационное моделирование является не только объектом изучения в информатике, но и важнейшим способом познавательной, учебной и практической деятельности. Его также можно рассматривать как метод научного исследования и как самостоятельный вид деятельности.

Принципиально важным моментом является изучение информационных основ управления, которые является неотъемлемым компонентом курса информатики. В ней речь идет, прежде всего, об управлении в технических и социотехнических системах, хотя общие закономерности управления и самоуправления справедливы для систем различной природы. Управление также носит деятельностный характер.

Информационные технологии, которые изучаются в базовом уровне – это, прежде всего, автоматизированы информационные системы. Это связано с тем, что возможности информационных систем и технологий широко используются в производственной, управленческой и финансовой деятельности. Очень важным является следующее обстоятельство. В последнее время все большее число информационных технологий строятся по принципу "открытой автоматизированной системы", т.е. системы, способной к взаимодействию с другими системами. Характерной особенностью этих систем является возможность модификации любого функционального компонента в соответствии с решаемой задачей. Это придает особое значение таким компонентам информационное моделирование и информационные основы управления.

Обучение информатики в школе организовано "по спирали": первоначальное знакомство с понятиями всех изучаемых линий (модулей), затем на следующей ступени обучения изучение вопросов тех же модулей, но уже на качественно новой основе, более подробное, с включением некоторых новых понятий, относящихся к данному модулю и т.д. Таких “витков” два: базовый курс основной школы и базовый курс старшей школы. В базовом уровне старшей школы это позволяет перейти к более глубокому всестороннему изучению основных содержательных линий курса информатики основной школы. С другой стороны это дает возможность осуществить реальную профилизацию обучения в гуманитарной сфере.

## Место учебного предмета в учебном плане:

Курс «Информатика и ИКТ» является общеобразовательным курсом базового уровня, изучаемым в 10-11 классах. Курс ориентирован на учебный план, объемом 68 учебных часов, согласно ФК БУП от 2004 года. Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе.

## Используемый учебно-методический комплект:

1. Учебник «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10-11 классов
2. Компьютерный практикум для 10-11 классов

Учебник и компьютерный практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта и примерной программы в их теоретической и практической составляющих:освоение системы базовых знаний, овладение умениями информационной деятельности, развитие и воспитание учащихся, применение опыта использования ИКТ в различных сферах индивидуальной деятельности.

# **Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов, тем | Количество часов | Практические работы | Контрольные работы |
| 1 | Информационные системы | 9 | 1 | 0 |
| 2 | Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов | 14 | 5 | 2 |
| 3 | Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей | 8 | 9 | 1 |
| 4 | Основы социальной информатики | 3 | 2 | 0 |
| Итого |  | 34 | 17 | 3 |

# **Содержание учебного предмета**

1. **Информационные системы.**

Назначение информационных систем. Состав информационных систем. Разновидности информационных систем.

1. **Гипертекст.** Гипертекст, гиперссылка. Средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки).

Практика на компьютере: практическое освоение приемов создания гипертекстовой структуры документа средствами табличного процессора.

1. **Интернет как информационная система.**

Назначение коммуникационных служб Интернета. Назначение информационных служб Интернета. Прикладные протоколы. Основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. Поисковый каталог: организация, назначение. Поисковый указатель: организация, назначение.

Практика на компьютере: знакомство и практическое освоение работы с двумя видами информационных услуг глобальной сети: электронной почтой и телеконференциями; освоение приемов работы с браузером, изучение среды браузера и настройка браузера; освоение приемов извлечения фрагментов из загруженных Web-страниц, их вставка и сохранение в текстовых документах; освоение приемов работы с поисковыми системами Интернета: поиск информации с помощью поискового каталога; поиск информации с помощью поискового указателя.

1. **Web-сайт.**

Средства для создания web-страниц. Проектирование web-сайта. Публикация web-сайта. Возможности текстового процессора по созданию web-страниц. Знакомство с элементами HTML и структурой HTML-документа.

Практика на компьютере: освоение приемов создания Web-страниц и Web-сайтов с помощью текстового процессора; освоение приемов создания Web-страниц и Web-сайтов на языке HTМL.

1. **ГИС.** ГИС. Области приложения ГИС. Структура ГИС. Приемы навигации в ГИС.

Практика на компьютере: освоение приемов поиска информации в геоинформационной системе.

1. **Базы данных и СУБД.**

Понятие базы данных (БД). Модели данных используемые в БД. Основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Определение и назначение СУБД. Основы организации многотабличной БД. Схема БД. Целостность данных. Этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД.

Практика на компьютере: освоение простейших приемов работы с готовой базой данных в среде СУБД: открытие БД; просмотр структуры БД в режиме конструктора; просмотр содержимого БД в режимах Форма и Таблица; добавление записей через форму; быстрая сортировка таблицы; использование фильтра; освоение приемов работы с СУБД в процессе создания спроектированной БД.

1. **Запросы к базе данных.**

Структура команды запроса на выборку данных из БД. Организация запроса на выборку в многотабличной БД. Основные логические операции, используемые в запросах. Правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

Практика на компьютере: освоение приемов реализации запросов на выборку с помощью конструктора запросов; создание формы таблицы; создание многотабличной БД; заполнение таблицы данными с помощью формы; отработка приемов реализации сложных запросов на выборку.

1. **Моделирование зависимостей; статистическое моделирование.**

Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины. Математическая модель. Формы представления зависимостей между величинами. Использование статистики к решению практических задач. Регрессионная модель. Прогнозирование по регрессионной модели.

Практика на компьютере: освоение способов построения по экспериментальным данным регрессионной модели и графического тренда средствами табличного процессора; освоение приемов прогнозирования количественных характеристик системы по регрессионной модели путем восстановления значений и экстраполяции.

1. **Корреляционное моделирование.**

Корреляционная зависимость. Коэффициент корреляции. Возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Практика на компьютере: получение представления о корреляционной зависимости величин; освоение способа вычисления коэффициента корреляции .

1. **Оптимальное планирование.**

Оптимальное планирование**.** Ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов. Стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены. Задача линейного программирования для нахождения оптимального плана. Возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

Практика на компьютере: получение представления о построении оптимального плана методом линейного программирования; практическое освоение раздела табличного процессора «Поиск решения» для построения оптимального плана.

1. **Социальная информатика.**

Информационные ресурсы общества. Составные части рынка информационных ресурсов. Виды информационных услуг. Основные черты информационного общества. Причины информационного кризиса и пути его преодоления. Какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества. Основные законодательные акты в информационной сфере. Суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации. Основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

Практика на компьютере: закрепление навыков создания мультимедийных презентаций; изучение, систематизация и наглядное представление учебного материала на тему «Социальная информатика».

# **Перечень обязательных практических работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название раздела, темы | Практическая работа, форма её проведения | Вид работы |
| Гипертекст | Практическая работа № 3.1 | Практическая работа |
| Интернет как глобальная информационная система | Практическая работа № 3.2- 3.5 | Практическая работа |
| Web-сайт | Практическая работа № 3.6,3.7 | Практическая работа |
| Геоинформационные системы | Практическая работа № 3.8 | Практическая работа |
| Базы данных и СУБД | Практическая работа № 3.9, 3.10 | Практическая работа |
| Запросы к базе данных | Практическая работа № 3.11-3.13 | Практическая работа |
| Моделирование зависимостей; статистическое моделирование | Практическая работа № 3.16, 3.17 | Практическая работа |
| Корреляционное моделирование | Практическая работа № 3.18 | Практическая работа |
| Оптимальное планирование | Практическая работа № 3.19 | Практическая работа |

# **Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе**

*Учащиеся должны знать:*

- что такое математическая модель

- для решения каких практических задач используется статистика;

- что такое регрессионная модель

- как происходит прогнозирование по регрессионной модели

- назначение информационных систем

- что такое гипертекст, гиперссылка

- назначение коммуникационных и информационных служб Интернета

- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес

- что такое поисковый каталог и поисковый указатель

- какие существуют средства для создания web-страниц

- что такое ГИС

- что такое информационные ресурсы общества

- что относится к информационным услугам

- - причины информационного кризиса и пути его преодоления

- основные законодательные акты в информационной сфере

*Учащиеся должны уметь:*

-используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов и решать задачу оптимального планирования

- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели

- автоматически создавать оглавление документа

- организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.

- работать с электронной почтой

- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

- создать несложный web-сайт с помощью MS Word

- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности*использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

* поиска и отбора информации, в частности, относящейся к личным познавательным интересам, связанной с самообразованием и профессиональной ориентацией;
* представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, Web-сайтов;
* личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций;

соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, защиты и передачи информационных объектов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
* назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
* назначение и функции компьютерных сетей;
* назначение и функции операционных систем.

*Учащиеся должны уметь:*

* создавать, редактировать, оформлять, сохранять, защищать и передавать информационные объекты с помощью современных программных средств;
* самостоятельно осваивать дополнительные возможности программных средств;
* решать экономические задачи в ЭТ;
* строить и анализировать диаграммы и графики в ЭТ;
* просматривать, создавать, редактировать информационные базы данных, осуществлять сортировку и поиск информации;
* создавать и использовать информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
* решать логические задачи с использованием законов и тождеств алгебры логики;
* самостоятельно находить нужную информацию в сети Internet;
* создавать Web-страницы и размещать их в сети;
* соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

*Учащиеся должны 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.

Изучение информатики и ИКТ в **10-11 классах** выполняет следующие задачи**:**

* *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 ИКТ, в том числе и 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.

В старших классах большое внимание уделяется *выполнению практических заданий* экономического содержания с помощью прикладных программных средств.

# **Описание учебно-методического и материально – технического обеспечения образовательного процесса**

## Перечень технических средств кабинета

*Аппаратные средства:*

* мультимедийные компьютеры,
* локальная сеть;
* мультимедиа проектор;
* принтер;
* сканер;
* телекоммуникационный блок.

**Программные средства**

* Операционная система (Windows 2010).
* Антивирусная программа Антивирус Doktor Web (для Windows)
* Программа-архиватор WinRar.
* Интегрированное офисное приложение OpenOffise.org 3.2 (Мs Office 2010).
* Комплект программ ALTLinux 5 платформы
* Система программирования Kturtle (графический исполнитель)
* Система программирования Free Paskal IDE.
* векторный графический редактор Macromedia Flash;
* геоинформационная система (карта Оренбургской области);
* клавиатурный тренажер;
* редактор web-страниц HomePage;
* пакет программ «Мир информатики» (компания «Кирилл и Мефодий»);
* конструктор;
* логические игры «Пятнашки», «Головоломка Эйнштейна».

## Перечень цифровых информационных ресурсов Интернета

[Сайт Полякова К.Ю](http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm). http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm

[ЕГЭ по информатике 2014](http://infoegehelp.ru/). (<http://infoegehelp.ru/>)

<http://решуегэ.рф/> - образовательный портал для подготовки к экзаменам

<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1/> -БИНОМ. Лаборатория знаний. Методическая служба.

## Список литературы для учащихся и педагогов

* Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2013.
* Кузнецов А., Пугач В. Тестовые задания по информатике и ИКТ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
* Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
* Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Практикум по информатике и ИКТ для 10-11 классов. Базовый уровень. Информатика. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
* Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Методическое пособие. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

***Дополнительная литература:***

1. Шепелева А.Х., Поурочные разработки по информатике. 10-11 класс, Москва, «ВАКО», 2013.

# **Приложение 1** Тематическое планирование курса информатики 11 класс

**Календарно-тематическое планирование 11 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Изучаемая тема** | **Всего**  **часов** | **Виды учебной деятельности** | **Формы организации урока** | **Теория** | **Практика** | | **Дата** | |
| **Часов** | **Задания** | **План** | **Факт** |
| 1 | Информационные системы | 1 | Усвоение нов. знаний | Урок - лекция | 1 |  |  |  |  |
| 2-3 | Гипертекст | 2 | Усвоение нов. знаний | Практич. работа | 1 | 1 | № 3.1 |  |  |
| 4-9 | Интернет как глобальная информационная система | 6 | Усвоение новых знаний | Практическая работа | 3 | 3 | № 3.2- 3.5 |  |  |
| 10-12 | Web-сайт | 3 | Усвоение нов. знаний | Практич. работа | 1 | 2 | № 3.6,3.7 |  |  |
| 13-14 | Геоинформационные сис-темы. Контрольная ра-бота по теме «Инфор-мационные системы» | 2 | Усвоение новых знаний Контроль и учет знаний и навыков | Практическая работа | 1 | 1 | № 3.8 |  |  |
| 15-19 | Базы данных и СУБД | 5 | Усвоение нов. знаний | Практ. работа | 3 | 2 | № 3.9, 3.10 |  |  |
| 20-24 | Запросы к базе данных. Контрольная работа по теме «Создание БД» | 5 | Усвоение новых знаний. Контроль и учет знаний и навыков | Практическая работа | 2 | 3 | № 3.11-3.13 |  |  |
| 25-28 | Моделирование зависи-мостей; статистическое моделирование | 4 | Усвоение новых знаний | Практическая работа | 2 | 2 | № 3.16,3.17 |  |  |
| 29-30 | Корреляционное моделирование | 2 | Усвоение новых знаний | Практическая работа | 1 | 1 | № 3.18 |  |  |
| 31-32 | Оптимальное планирование. Контрольная работа по теме «Математическое моделирование» | 2 | Усвоение новых знаний. Контроль и учет знаний и навыков | Практическая работа | 1 | 1 | № 3.19 |  |  |
| 33-34 | Социальная информатика. Контрольная работа по теме «Моделирование» | 2 | Итоговый контроль и учет знаний и навыков |  | 1 | 1 | (Реферат-презентация) |  |  |

# **Приложение 2 Формы контроля уровня достижений обучающихся и критерии оценки**

* *входной* – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
* *промежуточный* - осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым порций материала;
* *проверочный* – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;
* *итоговый* – осуществляется по завершении крупного блоки или всего курса; позволяет оценить знания и умения.
* *Формы итогового контроля:*
* тест;
* творческая практическая работа.

**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. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

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

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

* 50-70% — «3»;
* 71-85% — «4»;
* 86-100% — «5».

По усмотрению учителя  эти требования могут быть снижены. Особенно внимательно следует относиться к «пограничным» ситуациям, когда один балл определяет «судьбу» оценки, а иногда и ученика. В таких случаях следует внимательно проанализировать ошибочные ответы и, по возможности, принять решение в пользу ученика. Важно создать обстановку взаимопонимания и сотрудничества, сняв излишнее эмоциональное напряжение, возникающее во время тестирования.

***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):

«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

|  |  |
| --- | --- |
| Процент выполнения задания | Отметка |
| 95% и более | отлично |
| 80-94%% | хорошо |
| 66-79%% | удовлетворительно |
| менее 66% | неудовлетворительно |

***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.