Муниципальное общеобразовательное учреждение

Большеглушицкая средняя общеобразовательная школа №1

«Образовательный центр» с. Большая Глушица

муниципального района Большеглушицкий Самарской области

|  |  |
| --- | --- |
| Согласовано:  Зам. директора по учебной работе  МОУ Большеглушицкой СОШ №1  «Образовательный центр»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Писаренко  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2011 г. | Утверждаю:  Директор  МОУ Большеглушицкой СОШ №1 «Образовательный центр»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.М. Уколова  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2011 г. |

**Календарно-тематическое планирование**

**по информатике для 11-х классов**

2011/2012 учебный год

Составлено учителем

информатики

Столбецовой Ю.Н.

Рассмотрено и согласовано на заседании

школьного и методического объединения:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол № 1 от «30» августа 2011 г.

Руководитель м/объединения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/М.С. Богомолова /

**Пояснительная записка**

**Сведения об учебной программе**

Содержание учебника «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 11 класса соответствует утвержденным Министерством образования и науки РФ Государственному стандарту среднего (полного) образования по информатике и информационным технологиям (федеральный компонент) и Примерной программе среднего (полного) образования по информатике и информационным технологиям.

Учебник «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 11 класса получил положительную оценку РАН и РАО и включен Министерством образования и науки РФ в Федеральный перечень учебников, допущенных в 2008/2009 учебном году к использованию в образовательном процессе **в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования.**

В соответствии с Федеральным проектом в области образования по подключению всех школ РФ к Интернету, в учебнике «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 11 класса большое место и внимание уделяется проблеме защиты информации от угроз утечки или повреждения информации в локальных сетях и глобальной сети Интернет.

В соответствии с Федеральным проектом в области образования по оснащению всех школ РФ легальным программным обеспечением, практические работы в учебниках «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10 и 11 классов используют свободно распространяемые программы или программы, тиражируемых по лицензиям компаний – разработчиков программного обеспечения.

Учебники «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 11 класса является мультисистемным, так как практические работы могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux. В случае выделения на предмет «Информатика и ИКТ» количества часов, не большего, чем в Федеральном базисном учебном плане, рекомендуется выполнять практические задания в одной операционной системе (Windows или Linux).

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

В учебнике «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 11 класса не даются определения понятиям, введенным в курсе для основной школы (сделаны ссылки на учебники курса основной школы), так как предполагается, что эти понятия были изучены учащимися в 8–9 классах основной школы.

Учебник «Информатика и ИКТ. Базовый уровень»для 11 класса содержит 5 глав, 24 практические вариативные работы, тесты и ответы к ним.

Учебник «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10 и 11 классов входят в состав учебно-программного и методического комплекса, который обеспечивает изучение курса «Информатика и ИКТ» в соответствии с образовательным стандартом.

В состав комплекса входят:

* учебники «Информатика и ИКТ» для 8 и 9 классов основной школы;
* учебники «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10 класса (входит в Федеральный перечень учебников на 2008/2009 учебный год) и «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 11 класса;
* учебники «Информатика и ИКТ. Профильный уровень» для 10 класса (входит в Федеральный перечень учебниковна 2008/2009 учебный год) и «Информатика и ИКТ. Профильный уровень» для 11 класса;
* учебное пособие и CD-ROM по элективному курсу для старшей школы «Исследование информационных моделей»;
* методическое пособие для учителей «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе», включающее CD- и DVD-диски, на которых размещены цифровые образовательные ресурсы (ЦОР), необходимые для преподавания курса, программное и методическое обеспечение:
* Windows-CD, содержащий свободно распространяемую программную поддержку курса, готовые компьютерные проекты, рассмотренные в учебниках, тесты и методические материалы для учителей;
* Linux-DVD (выпускается по лицензии компании AltLinux), содержащий операционную систему Linux и программную поддержку курса.

Учебники ориентированы на закрепление теоретических знаний с использованием практических работ.

Изучение информатики и информационных технологий 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.

**Количество учебных часов, на которое рассчитано**

**календарно-тематическое планирование**

Настоящий календарно-тематический план учитывает многоуровневую структуру предмета «Информатика и ИКТ», который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно – коммуникационных технологий. Согласно действующему в образовательном учреждении учебному плану календарно-тематический план предусматривает  в 11 классе  обучение в объеме 1 час в неделю, 35 часов в год. В соответствии с учебным планом образовательного учреждения в 10 классе программа сокращена на 1 час (вместо 35 часов – 34 час).

Материал учебника структурирован по пяти главам, содержащим соответственно теоретические основы информатики по темам «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов», «Моделирование и формализация», «Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)», « Информационное общество», «Повторение»и компьютерный практикум.

Календарно-тематический план включает в себя 15 практических работ и 4 занятия по контролю знаний и умений (из которых 1 занятия в виде итоговой практической работы).

**Литература**

План ориентирован на использование:

1. Информатика и ИКТ: Учебник для 11 класса. Базовый уровень. 5-е издание. Угринович Н.Д.- Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
2. Преподавание курса «Информатика и информационные технологии» в основной и старшей школе: Методическое пособие для учителей. Угринович Н.Д.- Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
3. Компьютерный практикум: Электронный учебник на CD-ROM. Угринович Н.Д. - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
4. Практикум по информатике и информационным технологиям: Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. Угринович Н.Д., Босова Л.Л, Михайлова Н.И.- Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.

**Требования к уровню подготовки выпускников**

В результате изучения информатики и информационных технологий на базовом уровне ученик должен:

**знать/понимать:**

* основные технологии создания, редактирования, оформле­ния, сохранения, передачи информационных объектов раз­личных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных техноло­гий;
* назначение и виды информационных моделей, описываю­щих реальные объекты и процессы;
* 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;
* использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирова­ния;
* оценивать достоверность информации, сопоставляя различ­ные источники;
* иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
* создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
* просматривать, создавать, редактировать, сохранять запи­си в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
* 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.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

Учащиеся  11 класса должны:

* знать историю развития вычислительной техники;
* знать магистрально-модульный принцип построения компьютера;
* иметь представление о чипсете, пропускной способности шины, частоте процессора;
* уметь получать сведения об архитектуре компьютера и отдельных его устройствах;
* знать назначение операционных систем;
* знать процесс установки и загрузки операционной системы;
* знать состав и функции операционных систем;
* знать файловые системы операционных систем;
* знать элементы графического интерфейса операционных систем;
* уметь определять тип программного обеспечения;
* уметь получать сведения о логических разделах дисков;
* уметь работать с графическим интерфейсом операционных систем;
* знать виды биометрических методов защиты информации;
* уметь осуществлять идентификацию по характеристикам речи;
* знать типы компьютерных вирусов;
* знать профилактику заражения компьютера;
* знать признаки заражения компьютера;
* знать действия при наличии признаков заражения;
* уметь обнаруживать компьютерные вирусы и лечить их с использованием антивирусных программ;
* знать понятия объекта, процесса, модели, моделирования, формализации и визуализации;
* знать основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере;
* знать программные средства для создания компьютерных моделей;
* уметь формулировать основные задачи на каждом этапе моделирования;
* уметь строить простейшие геометрические модели;
* иметь представление об экспертных системах;
* уметь строить формальные и компьютерные модели экспертных систем;
* уметь используя формальную и компьютерную модель, провести компьютерный эксперимент и проанализировать;
* знать основные объекты таблицы баз данных;
* знать порядок расположения записей при сортировке в зависимости от типа поля;
* уметь применять навыки создания и обработки БД;
* знать основные этические правила при общении по электронной почте, чатах и форумах.

**Календарно-тематическое планирование базового курса**

**по «Информатике и ИКТ» в 11 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема уроков** | **Элементы содержания урока** | **Кол-во уроков** | **Требования к уровню подготовки** | **Вид контроля** | **Дата проведения** |
| **Компьютер как средство автоматизации информационных процессов – 10 часов** | | | | | | |
| 1 | История развития вычислительной техники | Техника безопасности  1.1.История развития вычислительной техники.  *Практическая работа 1.1.* Виртуальные компьютерные музеи | 1 | Знать:   * правила техники безопасности и поведения в компьютерном классе; * регламент и правила работы в сети Интернет; * историю развития вычислительной техники. | Практическая работа |  |
| 2 | Архитектура персонального компьютера | 1.2. Архитектура персонального компьютера.  *Практическая работа 1.2.* Сведения об архитектуре компьютера | 1 | Знать:   * магистрально-модульный принцип построения компьютера.   Иметь представление:   * о чипсете, пропускной способности шины, частоте процессора.   Уметь:   * получать сведения об архитектуре компьютера и отдельных его устройствах. | Практическая работа |  |
| 3 | Операционные системы | 1.3. Операционные системы  1.3.1. Основные характеристики операционных систем.  *Практическая работа 1.3.* Сведения о логических разделах дисков | 2 | Знать:   * назначение операционных систем; * процесс установки и загрузки операционной системы; * состав и функции операционных систем; * файловые системы операционных систем; * элементы графического интерфейса операционных ситем   Уметь:   * определять тип программного обеспечения; * получать сведения о логических разделах дисков; * работать с графическим интерфейсом операционных систем. | Индивидуальный опрос, практическая работа |  |
| 4 | 1.3.2. Операционная система Windows.  1.3.3. Операционная система Linux.  *Практическая работа 1.4.* Значки и ярлыки на *Рабочем столе* | Практическая работа |  |
| 5 | Защита от несанкционированного доступа к информации | 1.4. Защита от несанкционированного доступа к информации  1.4.1. Защита с использованием паролей.  1.4.2. Биометрические системы защиты. *Практическое задание 1.7.* Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи | 1 | Знать:   * виды биометрических методов защиты информации.   Уметь:   * осуществлять идентификацию по характеристикам речи. | Фронтальный опрос, практическая работа |  |
| 6 | Физическая защита данных на дисках | 1.5. Физическая защита данных на дисках | 1 | Знать:   * разновидности RAID-массивов; * способы реализации RAID-массива. | Тестирование |  |
| 7 | Защита от вредоносных программ | 1.6. Защита от вредоносных программ  1.6.1. Вредоносные и антивирусные программы.  1.6.2. Компьютерные вирусы и защита от них.  *Практическое задание 1.8.* Защита от компьютерных вирусов. | 3 | Знать:   * типы компьютерных вирусов; * профилактику заражения компьютера; * признаки заражения компьютера; * действия при наличии признаков заражения   Уметь:   * обнаруживать компьютерные вирусы и лечить их с использованием антивирусных программ. | Практическая работа |  |
| 8 | 1.6.3. Сетевые черви и защита от них. *Практическое задание 1.9.* Защита от сетевых червей | Практическая работа |  |
| 9 | 1.6.4. Троянские программы и защита от них.  *Практическое задание 1.10.* Защита от троянских программ  1.6.5. Хакерские утилиты и защита от них. *Практическое задание 1.11.* Защита от хакерских атак | Тестирование, практическая работа |  |
| 10 | Контроль знаний и умений | Контрольная работа | 1 |  | Контрольная работа |  |
| **Моделирование и формализация – 6 часов** | | | | | | |
| 11 | Моделирование как метод познания.  Системный подход в моделировании | 2.1. Моделирование как метод познания.  2.2. Системный подход в моделировании | 1 | Знать:   * понятие объекта, процесса, модели, моделирования, формализации и визуализации; * статистические и динамические информационные модели.   Уметь:   * приводить примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. |  |  |
| 12 | Формы представления моделей  Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере | 2.3. Формы представления моделей  2.4. Формализация.  2.5. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере | 1 | Знать:   * информационные и материальные модели; * описательные информационные модели; * основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере; * программные средства для создания компьютерных моделей.   Уметь:   * формулировать основные задачи на каждом этапе моделирования. | Фронтальный опрос |  |
| 13 | Исследование интерактивных компьютерных моделей | 2.6. Исследование интерактивных компьютерных моделей  2.6.3. Исследование алгебраических моделей | 3 | Уметь:   * используя формальную и компьютерную модель, провести компьютерный эксперимент и проанализировать полученные результаты. | Фронтальный |  |
| 14 | 2.6.4. Исследование геометрических моделей |  |  |
| 15 | 2.6.6.- 2.6.7. Исследование химических и биологических моделей |  |  |
| 16 | Контроль знаний и умений | Контрольная работа. | 1 |  | Контрольная работа. |  |
| **Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) – 8 часов** | | | | | | |
| 17 | Табличные базы данных | 3.1. Табличные базы данных | 1 | Иметь представление:   * о назначении систем управления базами данных. |  |  |
| 18 | Система управления базами данных | 3.2. Система управления базами данных.  3.2.1. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты  *Практическое задание 3.1.* Создание табличной базы данных | 5 | Знать:   * основные объекты таблицы баз данных. * порядок расположения записей при сортировке в зависимости от типа поля. * различие между простыми и составными фильтрами и запросами.   Уметь:   * приводить примеры баз данных; * создавать базы данных. * выполнять сортировку в БД. * производить сортировку данных в выделенном столбце, по нескольким столбцам. * осуществлять поиск данных в БД с помощью фильтров и запросов. | Практическая работа |  |
| 19 | 3.2.2. Использование Формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных  *Практическое задание 3.2.* Создание Формы в табличной базе данных | Практическая работа |  |
| 20 | 3.2.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью Фильтров и Запросов *Практическое задание 3.3*. Поиск записей в табличной базе данных с помощью Фильтров и Запросов | Практическая работа, фронтальный опрос |  |
| 21 | 3.2.4. Сортировка записей в табличной базе данных.  *Практическое задание 3.4*. Сортировка записей в табличной базе данных | Практическая работа |  |
| 22 | 3.2.5. Печать данных с помощью Отчетов  *Практическое задание 3.5.* Создание Отчета в табличной базе данных | Практическая работа, фронтальный опрос |  |
| 23 | Иерархические базы данных. Сетевые базы данных | 3.3. Иерархические базы данных.  3.4. Сетевые базы данных  *Практическая работа 3.6.* Создание генеалогического древа семьи |  | Знать:   * характерные особенности иерархических и сетевых моделей данных.   Уметь:   * создавать генеалогическое древо семьи. | Тестирование, практическая работа |  |
| 24 | Контроль знаний и умений | Практическая работа | 1 |  | Итоговая практическая работа |  |
| **Информационное общество – 3 часа** | | | | | | |
| 25 | Право в Интернете. Этика в Интернете | 4.1. Право в Интернете  4.2. Этика в Интернете | 1 | Знать:   * основные этические правила при общении по электронной почте, чатах и форумах. |  |  |
| 26 | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий | 4.3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий | 1 | Знать:   * информационные и коммуникационные технологии, соответствующие различным этапам развития технологии. | Индивидуальный опрос |  |
| 27 | Контроль знаний и умений | Тестирование | 1 |  | Тестирование |  |
| **Повторение – 7 часов** | | | | | | |
| 28 | Информация. Кодирование информации | Тема 1. Информация. Кодирование информации | 1 |  | Тестирование |  |
| 29 | Устройство компьютера и программное обеспечение | Тема 2. Устройство компьютера и программное обеспечение | 1 |  | Тестирование |  |
| 30 | Алгоритмизация и программирование | Тема 3. Алгоритмизация и программирование | 1 |  | Тестирование |  |
| 31 | Основы логики и логические основы компьютера | Тема 4. Основы логики и логические основы компьютера | 1 |  | Тестирование |  |
| 32 | Моделирование и формализация | Тема 5. Моделирование и формализация | 1 |  | Тестирование |  |
| 33 | Информационные технологии | Тема 6. Информационные технологии | 1 |  | Тестирование |  |
| 34 | Коммуникационные технологии | Тема 7. Коммуникационные технологии | 1 |  |  |  |