Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Горбатов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  ШМО учителей физико-математического цикла  Протокол № 1 от 2014г Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_ /Чижова М.В./  подпись расшифровка | Согласовано  Зам.директора по УР \_\_\_\_\_\_ /Илларионова Г. Б./  подпись расшифровка  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2014г. | Утверждено  Приказ № \_\_\_ от 2014г. Директор школы  \_\_\_\_\_\_ /Соколов Д.С./  подпись расшифровка |

Рабочая программа.

Информатика и ИКТ.

11 класс.

Разработана учителем

Долговой И.А.

2014г.

**I. Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана в соответствии с законом об образовании от 29.12.2012 и школьным положением о рабочих программах.

Содержание курса «Информатика и ИКТ» на базовом уровне соответствует утвержденным Министерством образования РФ Стандарту среднего (полного) общего образования по информа­тике и информационным технологиям и Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне (утверждена приказом Минобразова­ния России от 09.03.04 № 1312).

Планирование курса «Информатика и ИКТ» в 11 классе старшей шко­лы на базовом уровне в соответствии с Федеральным базисным учебным планом рассчитано на 35 часов.

Учебники «Информатика и ИКТ-10» и «Информатика и ИКТ-11» являются мультисистемными, так как практические работы Компьютерного практикума могут выполняться как в операци­онной системе Windows, так и в операционной системе Linux. В связи с выделением на предмет «Информатика и ИКТ» коли­чества часов не большего, чем указано в Федеральном базисном учебном плане, все практические зада­ния Компьютерного практикума проводятся в одной операционной системе Linux, так как преподавание курса «Информатика и ИКТ» в Алтайском крае рекомендовано проводить именно в этой ОС.

Изучение данного курса способствует информатизации учеб­ного процесса в целом, придает курсу «Информатика и ИКТ» межпредметный характер.

В тематическом планировании курса в каждой теме указаны работы компьютерного практикума, содержащиеся в учебниках.

Цели и задачи курса

Изучение информатики и ИКТ в 11 классе 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.

Учебный план образовательного учреждения отводит 35 часов в соответствии с федеральным компонентом для изучения учебного предмета «Информатика и ИКТ» на базовом уровне, из расчета 1 час в неделю.

**Программа рассчитана на 1** ч. в неделю, в 1 полугодие — 17 часов; во 2 полугодие -18 часов., всего 35 часов

**Программой предусмотрено проведение:** количество практических работ — 21, количество контрольных работ -2.

**Формы организации учебного процесса**

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводиться объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 30 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов.

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.

Задача организации проектной деятельности — познакомить учащихся с основными видами широко используемых средств ИКТ, как аппаратных, так и программных в их профессиональных версиях (тогда, как правило, используются только базовые функции) и учебных версиях. В рамках такого знакомства учащиеся выполняют соответствующие, представляющие для них смысл и интерес проекты, относящиеся к физике, математике, биологии и химии, жизни школы, сфере их персональных интересов.

### II. Требования к уровню подготовки обучающихся

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 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.

**III. Календарно-тематическое планирование преподавания курса «Информатика и ИКТ»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Название раздела, темы урока** | **Виды и формы контроля** | **Домашнее задание** | **Дата** | |
| **План** | **Факт** |
| **Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11часов)** | | | | | |
| 1/1 | История развития вычислительной техники  Пр.р 1.1 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 1.1 |  |  |
| 2/2 | Архитектура персонального компьютера  Пр.р 1.2 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 1.2 |  |  |
| 3/3 | Основные характеристики операционных систем  Пр.р 1.3 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 1.3.1 |  |  |
| 4/4 | Операционная система Windows | Фронтальный, Индивидуальный | П. 1.3.2 |  |  |
| 5/5 | Операционная система Linux  Пр.р 1.5 – 1.6 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 1.3.3 |  |  |
| 6/6 | Защита от несанкционированного доступа  к информации  Пр.р 1.7 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 1.4 |  |  |
| 7/7 | Физическая защита данных на дисках, защита от вредоносных программ.  Пр.р 1.8 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 1.5-1.6 |  |  |
| 8/8 | Сетевые черви и защита от них  Пр.р 1.9 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 1.6.3 |  |  |
| 9/9 | Троянские программы и защита от них Пр.р 1.10 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 1.6.4 |  |  |
| 10/10 | Хакерские утилиты и защита от них Пр.р 1.11 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 1.6.5 |  |  |
| 11/11 | Контрольная работа «Компьютер» | Индивидуальный | Глава 1 |  |  |
| **Моделирование и формализация (8 часов).** | | | | | |
| 12/1 | Моделирование, системный подход. | Фронтальный, Индивидуальный | П.2.1-2.2 |  |  |
| 13/2 | Формы представления моделей. Формализация | Фронтальный, Индивидуальный | П.2.3-2.4 |  |  |
| 14/3 | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере | Фронтальный, Индивидуальный | П.2.5 |  |  |
| 15/4 | Исследование физических моделей  Пр.р 2.1 | Фронтальный, Индивидуальный | П.2.6.1 |  |  |
| 16/5 | Исследование астрономических моделей  Пр.р 2.2 | Фронтальный, Индивидуальный | П.2.6.2 |  |  |
| 17/6 | Исследование математических моделей  Пр.р 2.3 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 2.6.3-2.6.5 |  |  |
| 18/7 | Исследование химических и биологических моделей  Пр.р 2.4 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 2.6.6-2.6.7 |  |  |
| 19/8 | **Контрольная работа «Моделирование и формализация»** | Индивидуальный | Глава 2 |  |  |
| **Базы данных. СУБД (8 часов).** | | | | | |
| 20/1 | Табличные базы данных, СУБД | Фронтальный, Индивидуальный | П.3.1 |  |  |
| 21/2 | Создание табличной БД  Пр.р 3.1 | Фронтальный, Индивидуальный | П.3.2.1 |  |  |
| 22/3 | Формы, просмотр и редак­тирование записей  Пр.р 3.2 | Фронтальный, Индивидуальный | П.3.2.2 |  |  |
| 23/4 | Поиск записей в БД с помощью фильтров и запросов.  Пр.р 3.3 | Фронтальный, Индивидуальный | П.3.2.3 |  |  |
| 24/5 | Сортировка записей в БД  Пр.р 3.4 | Фронтальный, Индивидуальный | П.3.2.4 |  |  |
| 25/6 | Печать данных с помощью отчетов  Пр.р 3.5 | Фронтальный, Индивидуальный | П.3.2.5 |  |  |
| 26/7 | Иерархическая модель данных | Фронтальный, Индивидуальный | П.3.3 |  |  |
| 27/8 | Сетевая модель данных  Пр.р 3.6 | Фронтальный, Индивидуальный | П.3.4 |  |  |
| **Информационное общество (3 часа).** | | | | | |
| 28/1 | Право в Интернете | Фронтальный, Индивидуальный | П.4.1 |  |  |
| 29/2 | Этика в Интернете | Фронтальный, Индивидуальный | П.4.2 |  |  |
| 30/3 | Перспективы развития ИКТ | Фронтальный, Индивидуальный | П.4.3 |  |  |
| **Повторение (5 часов).** | | | | | |
| 31/1 | Информация. Кодирование информации | Фронтальный, Индивидуальный |  |  |  |
| 32/2 | Устройство компьютера и программное  обеспечение | Фронтальный, Индивидуальный |  |  |  |
| 33/3 | Алгоритмизация и программирование | Фронтальный, Индивидуальный |  |  |  |
| 34/4 | Основы логики, логические основы компьютера | Фронтальный, Индивидуальный |  |  |  |
| 35/5 | Информационные технологии | Фронтальный, Индивидуальный |  |  |  |

**IV. Содержание программы учебного курса**

Содержание рабочей программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков. Она включает в себя все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике ИКТ и авторской программой учебного курса Н.Д.Угриновича.

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий в себя:

* Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 11 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
* Методическое пособие для учителя «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие /  Н.Д. Угринович– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009»;
* Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. / Н. Д. угринович и др. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005 г.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов.

Основными содержательными линиями в изучении данного предмета являются:

* информация и информационные процессы, информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) как средства их автоматизации;
* математическое и компьютерное моделирование;
* основы информационного управления.

Программой предполагается проведение практикумов – больших практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Задача практикума – познакомить учащихся с основными видами широко используемых аппаратных и программных средств ИКТ. В рамках такого знакомства учащиеся выполняют соответствующие, представляющие для них смысл и интерес проекты, в том числе относящиеся к другим школьным предметам.

Обучающие практические работы включены в содержание комбинированных уроков, на которых теория закрепляется выполнением практической работы, которая носит не оценивающий, а обучающий характер. Оценки за выполнение таких работ могут быть выставлены учащимся, самостоятельно справившимся с ними.

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

*Текущий контроль* осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

*Тематический* контроль осуществляется по завершении крупного блока (модуля) в форме тестирования, выполнения зачетной практической — или контрольной работы.

*Итоговый* контроль *(итоговая аттестация)* осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой приказом директора школы и решением педагогического совета.

**VI. Литература**

* 1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
  2. Комплект цифровых образовательных ресурсов.

**Перечень средств ИКТ необходимых для реализации программы**

**Аппаратные средства:**

* Компьютер
* Проектор
* Принтер
* Модем
* Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
* Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.У
* Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера, диктофон, микрофон.

**Программные** **средства:**

* Операционная система – Windows XP, Linux.
* Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
* Антивирусная программа.
* Программа-архиватор.
* Клавиатурный тренажер.
* Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
* Простая система управления базами данных.
* Простая геоинформационная система.
* Система автоматизированного проектирования.
* Виртуальные компьютерные лаборатории.
* Программа-переводчик.
* Система оптического распознавания текста.
* Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
* Система программирования.
* Почтовый клиент (входит в состав операционных систем)

**Интернет-ресурсы:**

* <http://metod-kopilka.ru/>
* <http://informic.narod.ru>
* http://www.klyaksa.net/