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.

10 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.Программа по информатике и ИКТ составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного)общего образования по информатике и ИКТ 2004 г., примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ на базовом уровне (Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы, методических рекомендаций *к* разработке календарно-тематического планирования по УМК Угриновича Н.Д. (Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8-11 классы: методическое пособие. — М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008). Программа составлена на основе авторской программы курса «Информатика и ИКТ» на базовом уровне на третьей ступени обучения Н.Д. Угриновича.

***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.

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.

Преподавание курса ориентировано на использование **учебного и программно-методического комплекса**, в который входят:

Н.Д. Угринович «Информатика и информационные технологии»: Базовый уровень. Учебник для 10 класс — М. БИНОМ. Лаборатория знаний 2010 г.»;

Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе (7-11 кл.).- М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2006.

комплект цифровых образовательных ресурсов.

**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 -4.

**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**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № 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 | §1.1.1  c.14-17 |  |  |
|  | | Создание и форматирование документов в текстовых редакторах | 1 | §1.1.2  c.17-21 |  |  |
|  | | *Практическая работа* №2 «Создание и форматирование документа» | 1 | §1.1.3  c.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 | §1.1.4  c.28-31  §1.1.5  c.32-36 |  |  |
|  | | Кодирование графической информации. Растровая графика.  *Практическая работа № 5*  «Кодирование графической информации. Растровая графика» | 1 | §1.2.1  c.36-39  §1.2.2  c.39-52 |  |  |
|  | | Векторная графика. *Практическая работа* №6. «Трехмерная векторная графика» | 1 | §1.2.3  c.52-72 |  |  |
|  | | Кодирование звуковой информации. *Практическая работа* №7 Создание и редактирование оцифрованного звука» | 1 | §1.3  c.72-76 |  |  |
|  | | Компьютерные презентации. *Практическая работа* №8 Разработка презентации «Устройство компьютера» | 1 | §1.4  c.76-91 |  |  |
|  | | *Практическая работа* №8 Разработка презентации «Устройство компьютера» | 1 | §1.4  c.76-91 |  |  |
|  | | Представление числовой информации с помощью систем счисления. *Практическая работа* №9«Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью Калькулятора» | 1 | §1.5.1  c.91-96 |  |  |
|  | | Электронные таблицы. *Практическая работа* №10 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах» | 1 | §1.5.2  c.96-102 |  |  |
|  | | Построение диаграмм и графиков. *Практическая работа* №11 «Построение диаграмм различных типов». | 1 | §1.5.3  c.102-113 |  |  |
|  | | Контрольный тест «Информационные технологии» | 1 | §1.1.1-1.5.3  c.14-113 |  |  |
| **Коммуникационные технологии (15 часов)** | | | | | | |
|  | | Локальные компьютерные сети. *Практическая работа* №12 «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети» | 1 | §2.1  c.115-122 |  |  |
|  | | Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение *к* Интернету. | 1 | §2.2-2.3  c.122-139 |  |  |
|  | | *Практическая работа*№13 «Создание подключения *к* Интернету. Подключение *к* Интернету и определение IP-адреса» | 1 | §2.2-2.3  c.122-139 |  |  |
|  | | Всемирная паутина. *Практическая работа* №14 «Настройка браузера» | 1 | §2.4  c.140-146 |  |  |
|  | | Электронная почта. *Практическая работа* №15 «Работа с электронной почтой» | 1 | §2.5  c.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 | §2.6,2.8  c.156-171,176-179 |  |  |
|  | | Файловые архивы *Практическая работа №17* «Работа с файловыми архивами» | 1 | §2.7  c.171-176 |  |  |
|  | | Геоинформационные системы в Интернете *Практическая работа* №18 «Геоинформационные системы в Интернете» | 1 | §2.9  c.179-184 |  |  |
|  | | Поиск информации в Интернете. *Практическая работа* №19 «Поиск в Интернете» | 1 | §2.10  c.184-194 |  |  |
|  | | Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. *Практическая работа* №20 «Заказ в Интернет-магазине» | 1 | §2.11-2.12  c.194-201 |  |  |
|  | | Основы языка разметки гипертекста  *Практическая работа* №21 «Разработка сайта с использованием Web-редактора» | 1 | §2.13  c.201-205 |  |  |
|  | | *Практическая работа* №21 «Разработка сайта с использованием Web-редактора» | 1 | §2.13  c.201-205 |  |  |
|  | | *Практическая работа* №21 «Разработка сайта с использованием Web-редактора» | 1 | §2.13  c.201-205 |  |  |
|  | | *Практическая работа* №21 «Разработка сайта с использованием Web-редактора» | 1 | §2.13  c.201-205 |  |  |
|  | | *Практическая контрольная работа №3* «Коммуникационные технологии» | 1 | §2.1-2.13  c.115-205 |  |  |
|  | | Повторение | 1 |  |  |  |
|  | | Итоговый тест | 1 |  |  |  |
|  | | Анализ итогового теста. | 1 |  |  |  |

**IV.Содержание программы**

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

Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. 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

**Повторение (1 час)**

**Итоговый тест. Анализ ошибок, допущенных в тесте (**2 **часа)**

**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

**VI. 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/
* http://markbook.chat.ru