Муниципальное общеобразовательное учреждение

Иркутского районного муниципального образования

«Вечерня сменная общеобразовательная школа»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено:  на МО протокол № от  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 год Руководитель МО  Маркина Л.Н.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Согласовано:  Зам по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Кирлицына Г.Н. «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015год | Утверждено:  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Вишленков А.И. «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 год |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по информатике и ИКТ**

**(базовый уровень)**

**для обучающихся 11 класса**

Разработала

Маркина Римма Фарисовна,

учитель информатики

Высшей квалификационной категории

Усть-Куда 2015 г.

***Пояснительная записка***

Данная рабочая программа по информатике и ИКТ (базовый уровень) для обучающихся 11 класса разработана на основе авторской программы курса информатики и информационных технологий для учащихся 11-х классов под редакцией Н.Д. Угринович в сборнике программ «Информатика, 2-11 класс. Программы для общеобразовательных учреждений», Бородин М.Н., 2010., утвержденной Министерством образования РФ, в соответствии с Федеральными Государственными стандартами образования и учебным планом образовательного учреждения.

Рабочая программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю).

Рабочая программа обеспечена соответствующим программе учебно-методическим комплексом:

* учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010»;
* 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, 2008»;
* комплект цифровых образовательных ресурсов.

Рабочая программа по курсу «Информатика и ИКТ (базовый уровень)» для обучающихся 11 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897.
2. Закона Российской Федерации «Об образовании» (статья 7).
3. Регионального учебного плана для образовательных учреждений Иркутской области, реализующих программы начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (далее РУП) на 2010-2011, 2011-2012 учебные годы (распоряжение Министерства образования Иркутской области от 20.04.2010 г. № 164-мр (в ред. от 30.12.2010 г. № 1235-мр)
4. Учебного плана МОУ ИРМО «Вечерняя сменная общеобразовательная школа» на 2015/2016 учебный год.
5. Письма службы по контролю и надзору в сфере образования Иркутской области от 15.04.2011 № 75-37-0541/11

***ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ:***

* 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.

## Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ

*Учащиеся должны* ***ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ:***

* назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;

использование алгоритма как модели автоматизации деятельности;роль информационных процессов в системах;определение моделей;этапы информационного моделирования на компьютере;

* назначение и функции операционных систем; какая информация требует защиты; виды угроз для числовой информации; физические способы и программные средства защиты информации; что такое цифровая подпись и цифровой сертификат.
* назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (баз данных);что такое база данных (БД);основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;что такое схема БД;что такое целостность данных;этапы создания многотабличной БД с помощью реляцион­ной СУБД.
* в чем состоят 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.

***УМЕТЬ:***

* использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
* соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения;соединять устройства ПК;работать в среде операционной системы на пользователь­ском уровне.
* распознавать информационные процессы в различных системах;использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;осуществлять поиск информации в базах данных.
* соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

***СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКИ 11 КЛАСС***

**Моделирование и формализация.**

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

**Практические работы:**

Исследование алгебраических моделей в среде программирования VB.

Исследование геометрических моделей (в среде программирования VB.

Исследование физических моделей в среде программирования VB

Исследование астрономических моделей

Исследование химических и биологических моделей.

**Контроль знаний и умений: к**онтрольная работа №1 по теме «Моделирование и формализация»

**Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.**

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

**Практические работы:**

Виртуальные компьютерные музеи

Сведения об архитектуре компьютера

Сведения о логических разделах дисков

Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи

Защита от компьютерных вирусов

Защита от сетевых вирусов

Защита от троянских вирусов

Защита от хакерских атак

**Контроль знаний и умений: к**онтрольная работа № 2 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»

**Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД).**

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных.

**Практические работы:**

Создание табличной базы данных

Создание формы в табличной базе данных

Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов

Сортировка записей в табличной базе данных

Создание отчета в табличной базе данных

Создание генеалогического древа семьи

**Контроль знаний и умений: к**онтрольная работа №3 «База данных»

**Информационное общество.**

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

**Повторение. Подготовка к ЕГЭ по курсу «Информатика и ИКТ».**

Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение».

Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование».

Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера».

Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии».

***КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** | **Тема урока** | **Кол-во уроков** | **Примечание** |
| Повторение курса за 10 класс – 4 часа | | | | |
| 1 |  | Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение» |  |  |
| 2 |  | Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование» |  |  |
| 3 |  | Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера» |  |  |
| 4 |  | Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии» |  |  |
| Моделирование и формализация – 8 ч | | | | |
| 5 |  | ТБ в кабинете информатики Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.. | 1 |  |
| 6 |  | Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере. | 1 |  |
| 7 |  | Исследование алгебраических моделей в среде программирования VB | 1 |  |
| 8 |  | Исследование геометрических моделейв среде программирования VB | 1 |  |
| 9 |  | Исследование физических моделей в среде программирования VB | 1 |  |
| 10 |  | Исследование астрономических моделей. | 1 |  |
| 11 |  | Исследование химических и биологических моделей. | 1 |  |
| 12 |  | Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация». | 1 |  |
| 13 |  | Консультация №1 Моделирование и формализация |  |  |
| 14 |  | Зачет №1 Моделирование и формализация |  |  |
| Компьютер как средство автоматизации информационных процессов –11 ч | | | | |
| 15 |  | История развития вычислительной техники. Практическая работа №1 «Виртуальные компьютерные музеи» | 1 |  |
| 16 |  | Архитектура персонального компьютера.  Практическая работа № 2 «Сведения об архитектуре компьютера». | 1 |  |
| 17 |  | Операционная система.  Практическая работа №3 «Сведения о логических разделах дисков». | 1 |  |
| 18 |  | Защита от несанкционированного доступа к информации. | 1 |  |
| 19 |  | Практическая работа №4 по теме «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи». | 1 |  |
| 20 |  | Физическая защита данных на дисках. Вредоносные антивирусные программы. | 1 |  |
| 21 |  | Компьютерные вирусы и защита от них. Практическая работа №5 по теме «Защита от компьютерных вирусов» | 1 |  |
| 22 |  | Сетевые черви и защита от них. Практическая работа №6 по теме «Защита от сетевых червей». | 1 |  |
| 23 |  | Троянские программы и защита от них. Практическая работа №7 по теме «Защита от троянских программ» | 1 |  |
| 24 |  | Хакерские утилиты и защита от них. Практическая работа №8 по теме «Защита от хакерских атак» | 1 |  |
| 25 |  | Консультация №2 «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» |  |  |
| 26 |  | Контрольная работа № 2 «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» | 1 |  |
| База данных. Системы управления базами данных- 8 часов | | | | |
| 27 |  | Табличные базы данных. Система управления базами данных. | 1 |  |
| 28 |  | Практическая работа №9 по теме «Создание табличной базы данных» | 1 |  |
| 29 |  | Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД. Практическая работа №10 по теме «Создание формы в табличной БД» | 1 |  |
| 30 |  | Поиск записей в табличной БД с помощью фильтров и запросов. Практическая работа №11 по теме «Поиск записей в табличной БД» | 1 |  |
| 31 |  | Сортировка записей в табличной БД. Практическая работа №12 «Сортировка записей в БД».  Практическая работа №13 «Создание отчётов в БД» | 1 |  |
| 32 |  | Иерархические БД. | 1 |  |
| 33 |  | Сетевые базы данных.  Практическая работа №14 «Создание генеалогического древа семьи» | 1 |  |
| 34 |  | Контрольная работа №3 «База данных». | 1 |  |
| 35 |  | Консультация №2 «База данных». |  |  |
| 36 |  | Зачет №2 «База данных». |  |  |
| Информационное общество – 3 часа | | | | |
| 34 |  | Право в Интернете. | 1 |  |
| 35 |  | Этика в Интернете. | 1 |  |
| 36 |  | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. | 1 |  |