**Пояснительная записка.**

**Рабочая программа составлена на основании Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утверждённого Приказом Минобразования и науки РФ от 05.03.2004года №1089  примерной программы по учебному предмету «Информатика».**

**1.Требования к уровню подготовки учащихся по учебному предмету «Информатика»**

***Учащийся 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 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;
* оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
* иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
* создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
* 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.

**2. Содержание учебного предмета «Информатика».**

Для реализации регионального проекта «Кадры для региона», направленного на раннюю профилизацию и профориентацию школьников с учетом востребованных на региональном рынке труда производств и профессий в 10-11 классах в учебных предметах «Биология», «Химия», «Информатика», «Физика», «География» предусмотрены уроки на производстве (с привлечением ресурса производственных предприятий) или виртуальные экскурсии.

Отличие нового формата работы в том, что обучающиеся пройдут на производственные предприятия для изучения конкретной темы одного или нескольких занятий по одному или, в большинстве случаев, сразу по нескольким предметам. Благодаря этому ученики не только получат необходимые знания и навыки, но увидят их практическое применение в условиях реального производства. Более того, в дальнейшем, при непосредственном участии педагога, они смогут взяться за работу над учебным проектом по решению востребованных задач конкретной отрасли, что будет способствовать росту их учебной мотивации и профессионального самоопределения.

***Введение. Информация и информационные процессы***

Введение. Вводный инструктаж правил по техники безопасности, поведения в кабинете информатики.

Информация и информационные процессы.

Количество информации. Подходы к определению количества информации.

Практическая работа №1. Определение количества информации.

***Информационные технологии***

Кодирование текстовой информации.

Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах.

Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Кодирование графической информации

Растровая графика.

Векторная графика.

Кодирование звуковой информации.

Компьютерные презентации.

Представление числовой информации с помощью систем счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков. ***Коммуникационные технологии***

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете.

Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Поиск в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Заказ в Интернет-магазине. Основы языка разметки гипертекста.

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема, практическое занятие** | **Кол-во часов** |
| **Базовые понятия информатики и информационных технологий (34 часов)** |  |
| Информация и информационные процессы | 2 |
| Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. | 1 |
| Классификация информационных процессов. | 1 |
| Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. | 1 |
| Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. | 1 |
| Двоичное представление информации. | 1 |
| Поиск и систематизация информации. | 1 |
| Хранение информации; выбор способа хранения информации. | 2 |
| Передача информации в социальных, биологических и технических системах. | 2 |
| Преобразование информации на основе формальных правил. | 2 |
| Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации. | 2 |
| Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. | 1 |
| Организация личной информационной среды. | 1 |
| Защита информации. | 1 |
| Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. | 2 |
| Информационные модели и системы. | 1 |
| Информационные (нематериальные) модели | 1 |
| Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности | 1 |
| Назначение и виды информационных моделей | 1 |
| Формализация задач из различных предметных областей | 1 |
| Структурирование данных. | 2 |
| Построение информационной модели для решения поставленной задачи. | 2 |
| Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). | 4 |
| **Итого** | **34** |

**4.Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема, практическое занятие** | **Кол-во часов** | **Домашнее задание** | **Дата** |
|  | **Базовые понятия информатики и информационных технологий (34 часа)** | | |  |
| 1 | Информация и информационные процессы | 1 |  |  |
| 2 | Информация и информационные процессы | 1 | стр.7-8 |  |
| 3 | Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. | 1 | стр.9-11 |  |
| 4 | Классификация информационных процессов. | 1 | стр.9-11 |  |
| 5 | Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. | 1 | 1.1.1стр. 15 |  |
| 6 | Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. ***П.Р. № 1*** | 1 | 1.1.2, 1.1.3 |  |
| 7 | Двоичное представление информации. ***П.Р. № 2*** | 1 | стр. 25 |  |
| 8 | Поиск и систематизация информации. ***П.Р. № 3*** | 1 | 1.1.4стр.30 |  |
| 9 | Хранение информации; выбор способа хранения информации. | 1 | 1.1.5стр.33 |  |
| 10 | ***Обобщение и систематизация знаний по теме: «Информация и информационные процессы»*** | ***1*** |  |  |
| 11 | Передача информации в социальных, биологических и технических системах. | 1 | 1.2.1стр.38 |  |
| 12 | Передача информации в социальных, биологических и технических системах. ***П.Р. № 4*** | 1 | 1.2.2. тр.44 |  |
| 13 | Преобразование информации на основе формальных правил. | 1 | 1.2.3.стр.57 |  |
| 14 | Преобразование информации на основе формальных правил. ***П.Р. № 5*** | 1 | стр.59 |  |
| 15 | Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации. | 1 | 1.3.стр.74 |  |
| 16 | Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации. ***П.Р. № 6*** | 1 | стр.69 |  |
| 17 | Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. | 1 | 1.4.стр.81 |  |
| 18 | Организация личной информационной среды. | 1 | 1.5.1.стр.94 |  |
| 19 | Защита информации. | 1 | 1.5.2.стр.99 |  |
| 20 | Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. | 1 | 1.5.3стр.105 |  |
| 21 | ***Обобщение и систематизация знаний по теме: «Передача информации в социальных,***  ***биологических и технических системах.»*** | 1 |  |  |
| 22 | Информационные модели и системы | 1 | 2.1.стр.119 |  |
| 23 | Информационные (нематериальные) модели | 1 | 2.2.стр.132 |  |
| 24 | Информационные (нематериальные) модели | 1 | 2.3.стр.138 |  |
| 25 | Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. ***П.Р. № 7*** | 1 | 2.4.стр.143 |  |
| 26 | Назначение и виды информационных моделей | 1 | 2.5.стр.150 |  |
| 27 | Формализация задач из различных предметных областей | 1 | 2.6.стр.158 |  |
| 28 | Структурирование данных. ***П.Р. № 8*** | 1 | 2.7.стр.171 |  |
| 29 | Структурирование данных. | 1 | 2.9.стр.182 |  |
| 30 | Построение информационной модели для решения поставленной задачи. | 1 | 2.10. 2.12.  стр.187 |  |
| 31 | Построение информационной модели для решения поставленной задачи. ***П.Р. № 9*** | 1 | 2.11. стр.198 |  |
| 32 | ***Обобщение и систематизация знаний за курс 10 класса*** |  |  |  |
| 33 | Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). | 1 | 2.13. |  |
| 34 | Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). | 1 | стр.205 |  |