**Бюджетное профессиональное образовательное учреждение "Чебоксарское училище олимпийского резерва имени В.М. Краснова" Министерства физической культуры и спорта Чувашской Республики.**

Предметная область

Математика и информатика

Рабочая программа учебного предмета

**ИНФОРМАТИКА**

**для 10 класса**

**Чебоксары**

**Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего общего образования**

**Организация-разработчик:**

* БПОУ «Чебоксарское УОР имени В.М. Краснова» Минспорта Чувашии

**Разработчик:**

* Петакова Т.П., преподаватель БПОУ «Чебоксарское УОР имени В.М. Краснова» Минспорта Чувашии

**Рабочая программа одобрена:**

* методическим объединением преподавателей общеобразовательных дисциплин БПОУ «Чебоксарское УОР имени В.М. Краснова» Минспорта Чувашии
* педагогическим советом БПОУ «Чебоксарское УОР имени В.М. Краснова» Минспорта Чувашии

**Рабочая программа утверждена:**

* приказом директора

**пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта (Приказ Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004г №1089), примерной программы основного (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ», *авторской программы* Угриновича Н.Д. «Программа курса информатики и ИКТ для 10 класса», изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010».

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых образовательным стандартом среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (2004 г.).

Курс рассчитан на изучение в 10 классе на базовом уровне объемом 34 учебных часа (1 час в неделю).

Изучение курса ориентировано на использование учащимися учебников «Информатика и ИКТ» для 10 класса.

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.

***Цели:***

*Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:*

* **освоение и систематизация знаний**, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;
* **овладение умениями** строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;
* **развитие** алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;
* **воспитание** культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;
* **приобретение опыта** создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

***Основные задачи программы:***

* систематизировать подходы к изучению предмета;
* сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
* научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
* показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
* сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования;
* подготовить учащихся к жизни в информационном обществе.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

**Программа рассчитана на** 34 часа (1 час в неделю).

**Программой предусмотрено проведение:**

* практических работ – 22;
* контрольных работ – 2;
* проверочная работа-1;
* итоговое тестирование-1;
* национальный компонент представлен при проведении практических работ №9,13,14

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Алгоритмизация и программирование (15 часов)**

Основные алгоритмические структуры на Паскале. Подпрограммы процедуры. Тестирование. Подпрограммы – функции. Строковые переменные. Структурированные данные. Одномерные массивы. Обработка одномерных массивов. Двумерные массивы. Обработка двумерных массивов.

**Практические работы(8 часов)**

Работа в среде программирования PascalABC. Составление программ.

**Контрольные работы – 2.**

**Коммуникационные технологии (13 часов)**

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет.

Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.

**Практические работы (11 часов)**

Практическая работа №1 «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети».

Практическая работа №2 «Создание подключения к Интернету».

Практическая работа №3 «Подключение к Интернету и определение IP-адреса».

Практическая работа №4 «Настройка браузера».

Практическая работа №5 «Работа с электронной почтой, отправка сообщения по теме «Чувашские праздники».

Практическая работа №6 «Общение в реальном времени в глобальной и локальной сетях».

Практическая работа №7 «Работа с файловыми архивами».

Практическая работа №8 «Геоинформационные системы в Интернете».

Практическая работа №9 «Поиск в Интернете по теме «Известные люди Чувашской Республики».

Практическая работа №10 «Заказ в Интернет-магазине».

Практическая работа №11 «Разработка сайта с использованием Web- редактора».

**Контрольные работы – 1.**

**Информационные технологии (4 часа)**

Кодирование и обработка текстовой информации. Кодирование и обработка графической информации. Кодирование и обработка числовой информации.

**Практическая работа (3 часа)**

Практическая работа №12 «Кодировки русских букв».

Практическая работа №13,14 «Кодирование графической информации «Изображение герба города Чебоксары», «Растровая графика».

Практическая работа №15,16 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора», «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».

**Итоговое тестирование – 1 час.**

**Итоговое повторение – 1 час.**

**Повторение изученного материала – 1 час.**

**Всего – 34 час.**

**Планируемые результаты освоения курса**

В результате изучения информатики и информационных технологий на базовом уровне ученик должен **знать/понимать:**

1. Объяснять различные подходы к определению понятия "информация".

2. Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.

3.Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей;.

4. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.

5. Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности

6. Назначение и функции операционных систем.

**уметь:**

1. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.

2. Распознавать информационные процессы в различных системах.

3. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.

4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.

5. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.

6. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.

7. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.

8. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.

9. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)

10. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

1. эффективной организации индивидуального информационного пространства;

2. автоматизации коммуникационной деятельности;

3. эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

**Список литературы**

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

**Перечень учебно - методического**

**и программного обеспечения по информатике и ИКТ**

**для 10 класса**

Изучение курса ориентировано на использование УМК Н.Д. Угриновича. для информационно-технологического и физико-математического профилей:

1. Угринович Н.Д., Информатика и ИКТ: Учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

**Тематическое планирование по информатике и ИКТ в 10 классе**

**К учебнику Н. Д. Угриновича «Информатика 10»**

(1 ч в неделю – всего 34 ч)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Теория** | **Демонстрационный материал** | **Компьютерный практикум** |
| **Алгоритмизация и программирование (15 ч)** | | | |
| 1 | Основные алгоритмические структуры на языке программирования PascalABC | Плакат «Базовые алгоритмические структуры». | Работа в интегрированной среде PascalABC  Редактирование программ |
| 2 | Подпрограммы процедуры, тестирование | Презентация «Паскаль. Основы» | Тест |
| 3 | Подпрограммы процедуры | Презентация «Паскаль. Основы» | Составление и редактирование программ. |
| 4-5 | Подпрограммы-функции | Презентация «Паскаль. Основы» | Составление и редактирование программ |
| 6-7 | Строковые переменные | Презентация «Паскаль. Часть 2» | Составление и редактирование программ |
| 8 | **Проверочная работа** |  |  |
| 9 | Структурированные данные. Одномерные массивы | Презентация «Паскаль. Часть 2» | Составление и редактирование программ |
| 10-11 | Обработка одномерных массивов |  | Составление и редактирование программ |
| 12 | Двумерные массивы | Презентация «Паскаль. Часть 2» | Составление и редактирование программ |
| 13-14 | Обработка двумерных массивов |  | Составление и редактирование программ |
| 15 | **Контрольная работа** |  |  |
| **Коммуникационные технологии (13 ч)** | | | |
| 16 | Локальные компьютерные сети | Плакат «Обмен информацией с помощью компьютерных сетей». | Практическая работа 2.1 |
| 17 | Глобальная компьютерная сеть Интернет.  Подключение к Интернету | Презентация «Локальные и глобальные Компьютерные сети». | Практическая работа 2.2 |
| 18 | Всемирная паутина | Плакат «Обмен данными в телекоммуникационных сетях». | Практическая работа 2.4 |
| 19 | Электронная почта | Презентация «Электронная поста» | Практическая работа 2.5 |
| 20 | Общение в интернете в реальном времени |  | Практическая работа 2.6 |
| 21 | Файловые архивы |  | Практическая работа 2.7 |
| 22 | Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете |  | Практическая работа 2.7 |
| 23 | Геоинформационные системы в Интернете |  | Практическая работа 2.8 |
| 24 | Поиск информации | Презентация «Поиск информации в Интернете». | Практическая работа 2.9 |
| 25 | Электронная коммерция в Интернете | Презентация «Электронная коммерция в Интернете». | Практическая работа 2.10 |
| 26 | Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете |  |  |
| 27 | Основы языка разметки гипертекста |  | Практическая работа 2.11 |
| 28 | **Контрольная работа** |  |  |
| **Информационные технологии (4 ч)** | | | |
| 29 | Кодирование и обработка текстовой информации | Презентация «Двоичное кодирование текстовой информации»,  плакат «Подготовка текстовых документов» | Практическая работа 1.1 |
| 30-31 | Кодирование и обработка графической информации | Презентация «Двоичное кодирование графической информации». | Практическая работа 1.5, 1.6 |
| 32 | Кодирование и обработка числовой информации | Презентация «Двоичное кодирование чисел», «Использование формул в Excel» | Практическая работа 1.13, 1.14 |
| 33 | **Итоговое тестирование** | | |
| 34 | **Итоговое повторение** | | |
| 35 | **Повторение изученного материала – 1 час.** | | |