Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

Омутинская средняя общеобразовательная школа № 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено:  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол  № \_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г | Согласовано:  Заместитель директора  по УВР    \_\_.\_\_\_.2016г. | Утверждаю:  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_  от \_\_.\_\_\_.2016г. |

**Рабочая программа по информатике**

**10 класс**

**(базовый уровень)**

**УМК под ред. Н.Д. Угриновича**

**на 2016-2017 учебный год**

Омутинское ,2016

1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

* **Рабочая программа** разработана на основе Федерального Государственного Образовательного Стандарта (ФГОС), утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897;
* Фундаментального ядра содержания общего образования;
* Примерной программы по информатике и ИКТ. 10-11 классы;
* Авторской программы по курсу информатики Н.Д. Угриновича для 10 классов

**1.2** **УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Учебник | Пособия для учащихся | Методические пособия |
| Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2013 |  | 1. Угринович Н.Д. Задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. |

**1.3 Цели и задачи:**

* 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.

**1.4 Количество учебных часов по предмету** - (количество академических часов, отводимое на дисциплину в соответствии с учебным планом ОУ, программой по видам учебных работ).

В соответствии с учебным планом МАОУ Омутинская СОШ №2 на преподавание информатики и ИКТ в 10 классе отводится 1 час в неделю (34 часа в год).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| класс | Общее кол-во  часов | Кол-во часов  в нед. | Практическая часть  (кол-во) | Кол-во и формы контрольных работ |
| 10 | 34 | 1 | 26 | 4 |

**1.4а Изменения, внесенные в примерную (типовую) и авторскую учебную программу, и их обоснование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел | Кол-во часов в авторской программе | Кол-во часов в рабочей программе |
| Информация и информационные процессы | 4 | 4 |
| Информационные технологии | 13 | 13 |
| Коммуникационные технологии | 16 | 16 |
| Итоговое повторение | 1 | 1 |
|  | 34 | 34 |
|  |  |  |

**1.5 Формы организации учебного процесса и их сочетание, а также преобладающие формы текущего контроля знаний, умений, навыков**

**Классно-урочная форма организации образовательного процесса**

* урок-консультация
* урок-практическая работа
* уроки-деловые игры
* уроки-соревнования
* компьютерные уроки
* уроки с групповыми формами работы
* уроки взаимообучения учащихся
* уроки творчества
* уроки-зачеты
* уроки-игры
* уроки-конференции
* уроки-семинары
* интегрированные уроки

**Формы и средства контроля**

**Формы организации образовательного процесса**

Основной формой проведения занятий является урок (изучение новых знаний, закрепление знаний, комбинированный , обобщения и систематизации знаний, контроля и оценки знаний), в ходе которого используются:

-формы организации образовательного процесса: групповые, индивидуально- групповые, фронтальные, практикумы;

-технологии обучения: беседа, фронтальный опрос, опрос в парах, контрольная и практическая работы;

-виды и формы контроля: устный опрос (индивидуальный и фронтальный), тест, беседа, опорный конспект, самостоятельная работа, итоговый, текущий, тематический

**Технологии обучения**

Современное информационное общество предъявляет ко всем типам образовательных учреждений новые требования к подготовке выпускников. Учащиеся должны иметь необходимые знания, умения и навыки, адаптационные, мыслительные и коммуникативные способности, а также владеть способами работы с информацией:

· собирать необходимые для решения имеющихся проблем факты;

· анализировать их, предлагать гипотезы решения проблем;

· обобщать факты, сопоставлять решения, устанавливать статистические закономерности, аргументировать свои выводы и применять их для решения новых проблем;

· применять современные средства получения, хранения, преобразования информации и Технологии обучения предполагает применение в учебном процессе компьютера, который используется как эффективное средство поддержки обучения школьников, а также

модульное обучение, практико-ориентированное обучение, развивающее, дифференцированное обучение, развитие творческих и познавательных способностей учащихся. Большое внимание следует уделять самостоятельной постановке учащимися целей и темы урока.

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

**Тематические и итоговые контрольные работы**

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

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Информация и информационные процессы | Тематический контроль | | Контрольная работа | |
| 2 | Информационные технологии | Тематический контроль | | Контрольная работа с практическими заданиями | |
| 3 | Коммуникационные технологии | Тематический контроль | | Разноуровневая практическая контрольная работа | |
| 4 | Итоговое повторение | | Тематический контроль | Контрольная работа |

**Учебно-тематический план**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | Количество часов |
| Информация и информационные процессы | 4 |
| Информационные технологии | 17 |
| Коммуникационные технологии | 12 |
| Итоговое повторение | 1 |

**2.Требования ГОС к уровню подготовки учащихся:**

**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 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.

**Содержание дисциплины**

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

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.

***Контроль знаний и умений***

Контрольная работа № 1 по теме «Информация и информационные процессы».

1. **Информационные технологии**

**Кодирование и обработка текстовой информации**. 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 и обработка графической информации.** Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика.

**Кодирование звуковой информации.**

**Компьютерные презентации.**

**Кодирование и обработка числовой информации.** Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 1 «Кодировки русских букв».

Практическая работа № 2 «Создание и форматирование документа».

Практическая работа № 3 «Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика».

Практическая работа № 4 «Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа».

Практическая работа № 5 «Кодирование графической информации».

Практическая работа № 6 «Растровая графика».

Практическая работа № 7 «Трехмерная векторная графика».

Практическая работа № 8. «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС».

Практическая работа № 9 «Создание Flash-анимации».

Практическая работа № 10 «Создание и редактирование оцифрованного звука».

Практическая работа № 11 «Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера»».

Практическая работа № 12 «Разработка презентации «История развития ВТ»».

Практическая работа № 13 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».

Практическая работа № 14 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».

Практическая работа № 15 «Построение диаграмм различных типов».

***Контроль знаний и умений***

Контрольная работа № 2 по теме «Информационные технологии».

1. **Коммуникационные технологии**

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. Основы языка разметки гипертекста.

***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 16 «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети».

Практическая работа № 17 «Создание подключения к Интернету».

Практическая работа № 18 «Подключения к Интернету и определение IP-адреса».

Практическая работа № 19 «Настройка браузера».

Практическая работа № 20 «Работа с электронной почтой».

Практическая работа № 21 «Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях».

Практическая работа № 22 «Работа с файловыми архивами».

Практическая работа № 23 «Геоинформационные системы в Интернете».

Практическая работа № 24 «Поиск в Интернете».

Практическая работа № 25 «Заказ в Интернет-магазине».

Практическая работа № 26 «Разработка сайта с использованием Web-редактора».

***Контроль знаний и умений***

Контрольная работа № 3 по теме «Коммуникационные технологии».

**4. Повторение**

Повторение по теме «Информационные технологии».

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Количество часов** | **Тема, практическое занятие** | **Глава, параграф, страницы** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Дата проведения урока** | | **Домашнее задание** |
| **Введение. Информация и информационные процессы (4 часа)** | | | | | | | | |
|  | 1 | Введение. Вводный инструктаж правил по техники безопасности, поведения в кабинете информатики. |  | Чем опасен ПК, как избежать нарушения здоровья при работе, правила поведения в кабинете информатике. Элементы окружающего мира. Действия с ними. Отличия вещества и энергии от информации. Роль информации в современном мире. | ***Знать*** технику безопасности при работе в кабинете информатики. |  | |  |
|  | 1 | Информация и информационные процессы. | стр.7-8 | Основные подходы к определению понятия «информация».  Виды и свойства информации. Информационные процессы. | ***Знать*** основные подходы к определению понятия «информация», виды и свойства информации.  ***Уметь*** определять дискретные и непрерывные сигналы. |  | | Повторить стр.7-8 |
|  | 1 | Количество информации. Подходы к определению количества информации. | стр.9-11 | Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. | ***Знать*** понятие количество информации, единицы измерения информации, принципы основных подходов к определению количества информации.  ***Уметь*** определять количество информации. |  | | Повторить  стр.9-11 |
|  | 1 | Определение количества информации. | стр.9-11 | Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении, при вероятностном и алфавитном подходах. | ***Уметь*** определять количество информации, содержащейся в сообщении, при вероятностном и алфавитном подходах. |  | | Повторить  стр.9-11 |
| **Информационные технологии (17 часов)** | | | | | | | | |
|  | 1 | Кодирование текстовой информации.  Кодировки русских букв. | **1.1.1**  стр. 15 | Кодовые таблицы. Форматы файлов.  ПР «Определение кода символа. Ввод символа по коду»  Решение задач КИМ ЕГЭ по теме «Количество текстовой информации» | ***Уметь*** определять числовой код символа. Кодировать и декодировать сообщение по кодовой таблице. |  | | Повторить  1.1.1  стр. 15 |
|  | 1 | Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. | **1.1.2, 1.1.3** | Автоматизированные средства и технологии организации текста. Текстовые редакторы и процессоры. | ***Уметь*** работать с разделами, выполнять операции редактирования, форматировать документ. |  | | Повторить  1.1.2, 1.1.3 |
|  | 1 | Создание и форматирование документа. | стр. 25 | Технологии организации текста. Приемы преобразования текстов: форматирование. | ***Уметь*** работать с разделами, выполнять операции редактирования, форматировать документ. |  | | Повторить  стр. 25 |
|  | 1 | Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов.  Перевод с помощью онлайнового словаря и переводчика. | **1.1.4**  стр.30 | Компьютерные  словари и  системы перевода  текстов | ***Иметь*** представление о возможностях компьютерных словарей.  ***Уметь*** переводить текст с использованием системы машинного перевода. |  | | Повторить  1.1.4 стр.30 |
|  | 1 | Системы оптического распознавания документов. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа. | **1.1.5**  стр.33 | Распознавание текста, работа с редактором Abby Fine Raeder 8.0. | ***Уметь*** распознавать текст, сохранять в различных форматах. |  | | Повторить  1.1.5 стр.33 |
|  | **1** | **Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы. Кодирование**  **и обработка текстовой информации».** | | | |  | | Повторить Информация и информационные процессы. Кодирование  и обработка текстовой информации |
|  | 1 | Кодирование графической информации  Кодирование графической информации | **1.2.1**  стр.38 | Объем графического файла.  Два подхода к представлению графической информации. | ***Уметь*** решать задачи КИМов ЕГЭ по теме «Количество графической информации», «Цветообразование» |  | | Повторить  1.2.1 стр.38 |
|  | 1 | Растровая графика.  Растровая графика. | **1.2.2.**  стр.44 | Растровая графика. Модели цветообразования. Форматы файлов. Создание и редактирование растровых объектов средствами графических редакторов | ***Уметь*** приводить примеры растровых и векторных изображений; создавать и редактировать растровые изображения; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений. |  | | Повторить  1.2.2. стр.44 |
|  | 1 | Векторная графика.  Трехмерная векторная графика. | **1.2.3.**  стр.57 | Векторная графика. Модели цветообразования. Форматы файлов. | ***Уметь*** создавать рисунки, чертежи с помощью векторных графических редакторов. |  | | Повторить  1.2.3. стр.57 |
|  | 1 | Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС | стр.59 | Основы работы в системе компьютерного черчения КОМПАС 3D. | ***Уметь*** решать геометрические задачи с помощью систем векторного проектирования (КОМПАС 3D). |  | | Повторить  стр.59 |
|  | 1 | Кодирование звуковой информации.  Создание и редактирование оцифрованного звука | **1.3.**  стр.74 | Объем звукового файла. МP3 и цифровая запись. Понятие о методах сжатия данных. Форматы файлов. | ***Знать*** методы сжатия данных, форматы звуковых файлов.  ***Уметь*** осуществлять запись звука, применять методы сжатия звуковых файлов. |  | | Повторить  1.3. стр.74 |
|  | 1 | Создание Flash-анимации | стр.69 |  |  |  | | Повторить  стр.69 |
|  | 1 | Компьютерные презентации.  Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера» | **1.4.**  стр.81 | Компьютерные презентации. Дизайн и макеты слайдов. Виды анимации. Настройка анимации. | ***Знать*** технологии создания слайдов и презентации Виды анимации. Назначение каждого вида, и их применение.  ***Уметь*** настраивать анимацию объектов, слайдов. |  | | Повторить  1.4. стр.81 |
|  | 1 | Представление числовой информации с помощью систем счисления  *13.* Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора | **1.5.1.**  стр.94 | Понятие позиционные и непозиционные системы счисления Запись чисел в системах счисления. Системы счисления, используемые в вычислительной техники. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Вычисления в позиционных системах счисления. | ***Знать*** правила записи чисел в системах счисления Правила перевода чисел в позиционных системах счисления Правила вычисления в позиционных системах счисления.  ***Уметь*** записывать числа в различных системах счисления; переводить числа из одной системы счисления в другую; вычислять в позиционных системах счисления. |  | | Повторить  1.5.1. стр.94 |
|  | 1 | Электронные таблицы Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах | **1.5.2.**  стр.99 | Табличные расчеты и электронные таблицы (столбы, строки, ячейки). Типы данных: числа, формулы, текст. | ***Знать*** назначение и функции электронных таблиц, элементы электронных таблиц.  ***Уметь*** вводить и изменять данные в таблице, решать задачи разных типов в электронных таблицах. |  | | Повторить  1.5.2. стр.99 |
|  | 1 | Построение диаграмм и графиков  Построение диаграмм различных типов | **1.5.3.**  стр.105 | Назначение наглядного представления числовой информации. Виды и типы диаграмм. Работа с мастером построения диаграмм. | ***Уметь*** строить диаграмм и графики, определять тип диаграммы в зависимости от вида представленной информации. |  | | Повторить  1.5.3. стр.105 |
|  | 1 | **Контрольная работа №2 по теме «Кодирование и обработка графической, звуковой и числовой информации».** | | | |  | | Повторить  кодирование и обработка графической, звуковой и числовой информации |
| **Коммуникационные технологии (12 часов)** | | | | | | | | |
|  | 1 | Локальные компьютерные сети.  Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети | **2.1.**  стр.119 | Возможности и преимущества сетевых технологий. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Возможности сетевых технологий. Способы организации компьютерных сетей. | ***Уметь*** предоставлять общий доступ к сетевым устройствам, папкам. | |  | Повторить  2.1. стр.119 |
|  | 1 | Глобальная компьютерная сеть Интернет  Создание подключения к Интернету | **2.2.**  стр.132 | Понятие сервера. Адресация в Интернете. IP-адресация и доменная система имен. Протоколы обмена. Протокол передачи данных ТСР/IР. Трассировка маршрута. | ***Уметь*** определять по имени домена верхнего уровня профиль организации, владельца домена. Записывать доменное имя. | |  | Повторить  2.2. стр.132 |
|  | 1 | Подключение к Интернету  Подключения к Интернету и определение IP-адреса | **2.3.**  стр.138 | Способы подключения к сети Интернет. Настройка модема. | ***Уметь*** осуществлять подключение к Интернету; настраивать модем и почтовые программы. | |  | Повторить  2.3. стр.138 |
|  | 1 | Всемирная паутина Настройка браузера | **2.4.**  стр.143 | Назначение Всемирной паутины, файловых архивов | ***Уметь*** путешествовать по Всемирной паутине. Настраивать браузер Работать с файловыми архивами. | |  | Повторить  2.4. стр.143 |
|  | 1 | Электронная почта. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете.  Работа с электронной почтой | **2.5.**  стр.150 | Назначение электронной почты, телеконференции | ***Уметь*** настраивать почтовую программу. Работать с электронной почтой. | |  | Повторить  2.5. стр.150 |
|  | 1 | Общение в Интернете в реальном времени Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях. | **2.6.**  стр.158 | Участие в коллективном взаимодействии: форум, телеконференция, чат. | ***Уметь*** участвовать в коллективном взаимодействии: форум, телеконференция, чат. | |  | Повторить  2.6. стр.158 |
|  | 1 | Файловые архивы Работа с файловыми архивами | **2.7.**  стр.171 | Создание архива файлов и раскрытие архива с использованием программы-архиватора. Загрузка файла из файлового архива. | ***Уметь*** создавать архив файлов и раскрывать архив с использованием программы-архиватора; загружать файл из файлового архива. | |  | Повторить  2.7. стр.171 |
|  | 1 | Геоинформационные системы в Интернете.  Геоинформационные системы в Интернете | **2.9.**  стр.182 | ГИС. Интерактивные карты в Интернете. Спутниковая навигация. | ***Уметь*** находить в Интернете интерактивные карты города, пользоваться программой навигатором. | |  | Повторить  2.9. стр.182 |
|  | 1 | Поиск информации в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.  Поиск в Интернете | **2.10.**  **2.12.**  стр.187 | Поисковые информационные системы общего и специального назначения. Организация поиска информации. | ***Знать*** формирование запросов на поиск информации в сети по ключевым словам, адекватным решаемой задаче.  ***Уметь*** описывать объекты для его последующего поиска. | |  | Повторить  2.10. 2.12.  стр.187 |
|  | 1 | Электронная коммерция в Интернете.  Заказ в Интернет-магазине. | **2.11.**  стр.198 | Способы организации электронных торгов, Интернет магазинов, бирж. | ***Уметь*** осуществлять заказ в Интернет - магазине. | |  | Повторить  2.11. стр.198 |
|  | 1 | Основы языка разметки гипертекста | **2.13.** | Основы языка HTML  Язык разметки гипертекста | ***Знать*** правила записи тегов графического оформления, гиперссылок  ***Уметь*** размещать графические объекты на WеЬ – странице. Создавать и настраивать гиперссылки, списки, формы. Планировать и размещать информационные ресурсы на Wеb-сайте. | |  | Повторить  2.13. |
|  | 1 | Разработка сайта с использованием Web-редактора | стр.205 |  | Повторить  стр.205 |
|  | 1 | **Контрольная работа №3 по теме «Коммуникационные технологии».** | | | | |  | Повторить Коммуникационные технологии |