муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

«Хмелевская средняя общеобразовательная школа»

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено и принято  на педагогическом совете  протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. | Утверждаю  Директор МКОУ «Хмелевская СОШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_Л..В.Сумина  Приказ №\_\_\_\_\_\_\_ от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г |

Рабочая программа   
по информатике   
11 класс

Базовый уровень

на 2020-2021 учебный год

Разработана на основе авторской программы К.Ю. Поляков, Е.А. ЕреминИНФОРМАТИКА. 10–11 классы. Базовый и углубленный уровни. Примерная рабочая программа. Москва. БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016

*Источник:*[*https://www.kpolyakov.spb.ru/school/osnbook.htm*](https://www.kpolyakov.spb.ru/school/osnbook.htm)

Хмелевка

2020

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ в 11 классе (базовый уровень) разработана в соответствии и на основе :

* Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
* Федерального компонента государственного стандарта общего образования (2004г);
* Примерная программа среднего общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень);
* Авторская программа «Информатика. 10-11 классы. Базовый и углубленный уровень».М: Бином. Лаборатория знаний. 2016 г.
* Образовательная программа общего образования МКОУ «Хмелевская СОШ»
* Устава МКОУ «Хмелевская СОШ»

Рабочая программа ориентирована на использование УМК К.Ю. Полякова, Е.А. Еремина:

1. К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. Программа полного общего образования по предмету «Информатика»
2. Учебники:

«Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровень». Авторы: Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Москва. Бином. Лаборатория знаний. 2017

1. Методические пособия:
   1. К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. Информатика. 10-11 кл . Базовый и углубленный курс. Москва. Бином. Лаборатория знаний. 2016

**На базовом уровне ставятся такие цели:**

* 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, 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.

## Место изучаемого предмета в учебном плане.

На изучение информатики на базовом уровне отводится 1 час в неделю

## Планируемые результаты изучения учебного предмета.

В результате изучения информатики и ИКТ *на базовом уровне* ученик должен

**знать/понимать**

* Объяснять различные подходы к определению понятия "информация".
* Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
* Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей;.
* Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
* Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
* Назначение и функции операционных систем.

**уметь**

* Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
* 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.
* Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
* Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
* Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.

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

* Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
* Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

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

* эффективной организации индивидуального информационного пространства;
* автоматизации коммуникационной деятельности;
* эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

**Технологии, методы, формы, средства обучения**

*Технологии:*

* Личностно-ориентированное обучение;
* Информационно-коммуникационная;
* Проектная;
* Здоровьесберегающая;
* Проблемного обучения;
* Модульная;
* Традиционная.

*Методы:*

* Коммуникативный;
* Познавательный;
* Контрольный.

*Формы:*

* Индивидуальная;
* Фронтальная;
* Парная;
* Учебная дискуссия;
* Разработка алгоритмов;
* Решение проблемных ситуаций;
* Исследование;
* Подготовка презентаций;
* Подготовка проектов.

*Средства обучения:*

* Наглядность – схемы, рисунки, чертежи, диаграммы, модели;
* Учебные компьютерные программы;
* Интернет;
* Тесты;
* Технические средства обучения.

## 11 кл

## Содержание учебного предмета

**Информация и информационные процессы**

Передача данных. Скорость передачи данных.

Информация и управление. Кибернетика. Понятие системы. Системы управления.

Информационное общество. Информационные технологии. Государственные электронные сервисы и услуги. Электронная цифровая подпись (ЭЦП). Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура.

Стандарты в сфере информационных технологий.

**Моделирование**

Модели и моделирование. Иерархические модели. Сетевые модели. Модели мышления. Искусственный интеллект. Адекватность.

Этапы моделирования. Постановка задачи. Разработка модели. Тестирование модели. Эксперимент с моделью. Анализ результатов.

Математические модели в биологии. Модель неограниченного роста. Модель ограниченного роста.

**Базы данных**

Многотабличные базы данных. Ссылочная целостность. Типы связей.

Таблицы. Работа с готовой таблицей. Создание таблиц. Связи между таблицами.

Запросы. Конструктор запросов. Критерии отбора. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля. Запрос данных из нескольких таблиц.

Формы. Простая форма.

Отчёты. Простые отчёты.

**Создание веб-сайтов**

Веб-сайты и веб-страницы. Статические и динамические веб-страницы. Веб-программирование. Системы управления сайтом.

Текстовые веб-страницы. Простейшая веб-страница. Заголовки. Абзацы. Специальные символы. Списки. Гиперссылки.

Оформление веб-страниц. Средства языка HTML. Стилевые файлы. Стили для элементов

Рисунки, звук, видео. Форматы рисунков. Рисунки в документе. Фоновые рисунки. Мультимедиа.

Блоки. Блочная вёрстка. Плавающие блоки.

Динамический HTML. «Живой» рисунок. Скрытый блок. Формы.

**Обработка изображений**

Ввод изображений. Разрешение. Цифровые фотоаппараты. Сканирование. Кадрирование.

Коррекция изображений. Исправление перспективы. Гистограмма. Коррекция цвета. Ретушь. Работа с областями. Выделение областей. Быстрая маска. Исправление «эффекта красных глаз». Фильтры.

Многослойные изображения. Текстовые слои.

Анимация.

Векторная графика. Примитивы. Изменение порядка элементов. Выравнивание, распределение. Группировка.

**Трёхмерная графика**

Понятие 3D-графики. Проекции.

Работа с объектами. Примитивы. Преобразования объектов.

Сеточные модели. Редактирование сетки.

Материалы и текстуры.

Рендеринг. Источники света. Камеры.

**Повторение**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество часов / класс | | | Пр. р | |
| Всего | 10 кл. | 11 кл. | 10 кл | 11 кл |
| **Основы информатики** | | | | |  |  |
|  | Техника безопасности. Организация рабочего места | 1 | 1 |  | 1 |  |
|  | Информация и информационные процессы | 5 | 2 | 3 |  |  |
|  | Кодирование информации | 5 | 5 |  |  |  |
|  | Логические основы компьютеров | 3 | 3 |  |  |  |
|  | Устройство компьютера | 3 | 3 |  | 3 |  |
|  | Программное обеспечение | 5 | 5 |  | 4 |  |
|  | Компьютерные сети | 3 | 3 |  | 1 |  |
|  | Информационная безопасность | 1 | 1 |  | 1 |  |
|  | Итого: | 26 | 23 | 3 | 10 |  |
| **Алгоритмы и программирование** | | | | |  |  |
|  | Алгоритмизация и программирование | 9 | 9 |  | 6 |  |
|  | Решение вычислительных задач | 1 | 1 |  |  |  |
|  | Итого: | 10 | 10 | 0 | 6 |  |
| **Информационно-коммуникационные технологии** | | | | |  |  |
|  | Моделирование | 3 |  | 3 |  | 2 |
|  | Базы данных | 5 |  | 5 |  | 4 |
|  | Создание веб-сайтов | 6 |  | 6 |  | 5 |
|  | Графика и анимация | 5 |  | 5 |  | 5 |
|  | 3D-моделирование и анимация | 5 |  | 5 |  | 5 |
|  | Итого: | 24 | 0 | 24 |  | 21 |
|  | Резерв | 8 | 1 | 7 |  |  |
|  | Итого по всем разделам: | 68 | 34 | 34 | 16 | 21 |

## Поурочное планирование 11 кл

| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Работы компьютерного  практикума (источник,  номер, название)** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Информация и информационные процессы** | | **3** |  |
|  | Передача данных | 1 |  |
|  | Системы | 1 |  |
|  | Информационное общество | 1 |  |
| **Моделирование** | | **3** |  |
|  | Модели и моделирование | 1 |  |
|  | Этапы моделирования | 1 | ПР № 1/8. Математическое моделирование |
|  | Математические модели в биологии | 1 | ПР № 2/10. Моделирование развития популяции |
| **Базы данных** | | **5** |  |
|  | Многотабличные базы данных | 1 |  |
|  | Таблицы | 1 | ПР № 3/16. Создание базы данных |
|  | Запросы | 1 | ПР № 4/17. Запросы |
|  | Формы | 1 | ПР № 5/19. Формы для ввода данных |
|  | Отчёты | 1 | ПР № 6/21. Отчёты |
| **Создание веб-сайтов** | | **6** |  |
|  | Веб-сайты и веб-страницы | 1 |  |
|  | Текстовые веб-страницы | 1 | ПР № 7/24. Текстовая веб-страница |
|  | Оформление веб-страниц | 1 | ПР № 8/25. Оформление страницы |
|  | Рисунки, звук, видео | 1 | ПР № 9/27. Вставка рисунков |
|  | Блоки | 1 | ПР № 10/30. Блоки |
|  | Динамический HTML | 1 | ПР № 11/32. Динамический HTML |
| **Графика и анимация** | | **5** |  |
|  | Ввод и коррекция изображений | 1 | ПР № 12/66. Коррекция изображений |
|  | Работа с областями | 1 | ПР № 13/67. Работа с областями |
|  | Многослойные изображения | 1 | ПР № 14/68. Многослойные изображения |
|  | Анимация | 1 | ПР № 15/71. Анимация |
|  | Векторная графика | 1 | ПР № 16/72. Векторная графика |
| **3D-моделирование и анимация** | | **5** |  |
|  | Введение в 3D-модлирование | 1 | ПР № 17/74. Введение в 3D-моделирование |
|  | Работа с объектами | 1 | ПР № 18/75. Работа с объектами |
|  | Сеточные модели | 1 | ПР № 19/76. Сеточные модели |
|  | Материалы и текстуры | 1 | ПР № 20/79. Материалы и текстуры |
|  | Рендеринг | 1 | ПР № 21/80. Рендеринг |
| **Повторение** | | **7** |  |
|  | Кодирование информации | 1 |  |
|  | Логические основы компьютеров | 1 |  |
|  | Устройство компьютера | 1 |  |
|  | Программное обеспечение | 1 |  |
|  | Компьютерные сети | 1 |  |
|  | Алгоритмизация и программирование | 1 | ПР Среда программирования Python: разработка программы для решения задачи. |
|  | Алгоритмизация и программирование | 1 | ПР Среда программирования Python: разработка программы для решения задачи. |

**Материально-техническое обеспечение**

Кабинет информатики оснащен:

* рабочее место преподавателя;
* 9 стационарных рабочих мест учащихся;
* МФУ (черно/белой печати, формата А4);
* мультимедиа проектор;
* интерактивная доска;
* сканер;
* акустические колонки в составе рабочего места преподавателя

**Программное обеспечение**

1. Операционная система Windows 7;
2. Файловый менеджер Total Commander;
3. Браузеры IE, Firefox, Chrome;
4. Мультимедиа проигрыватель (в составе операционной системы или др.);
5. Программа для обработки звуковых файлов Adobe Audition
6. Антивирусная программа 360 Total Security, Касперский;
7. Система оптического распознавания текста FineReader;;
8. Виртуальные компьютерные лаборатории ЭОР;
9. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы, система управления базами данных MS Office 2010;
10. Системы программирования: Исполнители, ABC Pascal, Lazarus, Pyton;
11. Редактор Web-страниц,

**Интернет-ресурсы**

<http://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook.htm> сайт авторского коллектива

<http://www.klyaksa.net/> сайт для учителей информатики

http://[www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru/) комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов

<http://school-collection.edu.ru/> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika> сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства

<https://pythonworld.ru/> Язык программирования Python 3 для начинающих и чайников

http://[sc.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru/) комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата по журналу, когда была сделана корректировка | Номера уроков, которые были интегрированы | Тема урока после интеграции | Основания для корректировки | Подпись представителя администрации школы, контролирующего выполнение корректировки |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |