

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Запрудновская средняя школа»

Приложение
к основной образовательной программе
основного общего образования (ФК
ФГОС)

Рабочая программа

Предметная область: Математика и Информатика

Учебный предмет: Информатика

Класс: 8 - 9

Разработала
учитель Тюрина Т.А.

2017 г.

Рабочая программа по информатике и ИКТ 8 класс Угринович Н.Г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» 8 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный компонент государственного стандарта (начального общего образования, основного общего образования, среднего (полного) общего образования) по информатике и ИКТ, утвержден приказом Минобрнауки России от 5.03.2004 г. № 1089.
2. Закон Российской Федерации «Об образовании» (статья 7).
3. Сборник: Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы / Сост.: М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.)

В основе рабочей программы по информатике и ИКТ лежит: авторская программа Угриновича Н.Д. «Программа по информатике и ИКТ на базовом уровне (8 – 9 класс). Сборник: Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы / Сост.: М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

Изучение информатики и ИКТ в 8 – 9 классах направлено на достижение следующих целей:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Основное содержание учебного предмета

8 класс (35 часов)

Информация и информационные процессы (9 часов)

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Информация и информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Практические работы:

- Практическая работа «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера».
- Практическая работа «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора».

Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 часов)

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Защита информации. *Практические работы:*

- Практическая работа «Определение разрешающей способности мыши».
- Практическая работа «Форматирование дискеты».

- Практическая работа «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».
- Практическая работа «Установка даты и времени».
- Практическая работа «Защита от вирусов».

Коммуникационные технологии (16 часов)

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.

Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

Практические работы:

- Практическая работа «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети».
- Практическая работа «Подключение к Интернету».
- Практическая работа «География Интернета».
- Практическая работа «Путешествие во всемирной паутине».
- Практическая работа «Работа с электронной Web-почтой».
- Практическая работа «Загрузка файлов из Интернета».
- Практическая работа «Поиск информации в Интернете».
- Практическая работа «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

Повторение (3 часа)

Требования к подготовке школьников в области информатики и ИКТ

В результате изучения информатики и информационных технологий на базовом уровне в 8 классе ученик должен:

знать/понимать

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;
- предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Рабочая программа по информатике и ИКТ 9 класс **Угринович Н.Д.**

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» для 9 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

4. Федеральный компонент государственного стандарта (начального общего образования, основного общего образования, среднего (полного) общего образования) по информатике и ИКТ, утвержден приказом Минобрнауки России от 5.03.2004 г. № 1089.
5. Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897.
6. Закон Российской Федерации «Об образовании» (статья 7).
7. Сборник: Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы / Сост.: М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.)

В основе рабочей программы по информатике и ИКТ лежит:

авторская программа Угриновича Н.Д. «Программа по информатике и ИКТ на базовом уровне (8 – 9 класс). Сборник: Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы / Сост.: М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

Изучение информатики и ИКТ в 8 – 9 классах направлено на достижение следующих целей:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Основное содержание учебного предмета

9 класс (68 часов)

Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (15 часов)

Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. Растровая и векторная графика. Растровая графика. Векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов. Работа с объектами в векторных графических редакторах. Редактирование изображений и рисунков. Растровая и векторная анимация. Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео.

Практические работы:

- Практическая работа «Кодирование графической информации».
- Практическая работа «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе».
- Практическая работа «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»
- Практическая работа «Анимация»
- Практическая работа «Кодирование и обработка звуковой информации»
- Практическая работа «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»

Кодирование и обработка текстовой информации (9 часов)

Кодирование текстовой информации. Кодировки русского алфавита. Создание и редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов). Нумерация и ориентация страниц. Размеры страницы, величина полей. Колонтитулы. Создание документов с

использованием мастеров и шаблонов (визитная карточка, доклад, реферат). Параметры шрифта, параметры абзаца. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Разработка и использование стиля: абзацы, заголовки. Проверка правописания. Запись и выделение изменений. Гипертекст. Создание закладок и ссылок. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Печать документа. Оптическое распознавание отсканированного текста. Компьютерные словари и системы перевода текстов. Выполнение зачетной практической работы.

Практические работы:

- Практическая работа «Кодирование текстовой информации».
- Практическая работа «Вставка в документ формул».
- Практическая работа «Форматирование символов и абзацев».
- Практическая работа «Создание и форматирование списков».
- Практическая работа «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными».
- Практическая работа «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».
- Практическая работа «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».

Кодирование и обработка числовой информации (10 часов)

Кодирование числовой информации. Системы счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере. Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки). Типы данных: числа, формулы, текст. Абсолютные и относительные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков. Основные параметры диаграмм. Выполнение зачетной практической работы.

Практические работы:

- Практическая работа «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».
- Практическая работа «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».
- Практическая работа «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».
- Практическая работа «Построение диаграмм различных типов».
- Практическая работа «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».

Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (20 часов)

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование я структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическое программирование визуального программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic. *Практические работы:*

- Практическая работа «Знакомство с системами объектно-ориентированного программирования»
- Практическая работа «Проект «Переменные»»
- Практическая работа «Проект «Строковый калькулятор»»
- Практическая работа «Проект «Даты и время»»
- Практическая работа «Проект «Калькулятор»»
- Практическая работа «Проект «Сравнение кодов символов»»
- Практическая работа «Проект «Отметка»»
- Практическая работа «Проект «Коды символов»»
- Практическая работа «Проект «Слово-перевертыш»»
- Практическая работа «Проект «Графический редактор»»

Моделирование и формализация (10 часов)

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами. *Практические работы:*

- Практическая работа «Бросание мячика в площадку»
- Практическая работа «Проект «Графическое решение уравнений»»

- Практическая работа «Проект «Распознавание удобрений»»

Информатизация общества (3 часа)

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Повторение (1 час)

Требования к подготовке школьников в области информатики и ИКТ

В результате изучения информатики и информационных технологий на базовом уровне в 9 классе ученик должен:

знать/понимать

- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- создавать информационные объекты, в том числе:
- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
- создавать, и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности — в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых, изображений;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе — в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.