

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя школа № 41 имени М.Ю. Лермонтова**

РАССМОТРЕНА

на заседании межпредметной кафедры
естественно – математических
дисциплин
протокол №1 от .08.17г.

Утверждаю
директор МБОУ СШ № 41
С.В. Уварова
приказ № от .08.17г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ИНФОРМАТИКЕ
ДЛЯ 8-11 КЛАССА (ФК ГОС)
учителя Белоножкиной Л.А.**

1. Пояснительная записка

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на уровне основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа.

В основу рабочей программы положены следующие нормативные правовые документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. №273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования РФ от 05 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 года № 253 "Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендуемых к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях имеющих государственную аккредитацию при реализации образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказ Министерства образования РФ от 09 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями).
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) в МБОУ СШ № 41 им. М.Ю. Лермонтова г. Липецка.
- Учебный план МБОУ СШ № 41 им. М.Ю.Лермонтова г. Липецка на 2018 - 2019 учебный год.

Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа

Данная программа рассчитана на следующее количество учебных часов:

9 класс – 68 часов (2 часа в неделю)

Информация об используемом учебнике:

Л.Л. Босова. Информатика и ИКТ. 8 класс. М., Бином, 2016

Л.Л. Босова. Информатика и ИКТ. 9 класс. М., Бином, 2016

2. Содержание рабочей программы

Передача информации в компьютерных сетях.

Техника безопасности и организация рабочего места.

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования.

Информационные услуги Интернета: электронная почта, телеконференции, обмен файлами. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных

компьютерных сетей. Скорость передачи данных. Работа с электронной почтой

Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете

Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение

информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с

использованием поисковых систем. Создание простейшей web-страницы с

использованием текстового редактора. Передача информации по техническим

каналам связи. Архивирование и разархивирование файлов

Информационное моделирование.

Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные

модели. Табличные модели. Информационное моделирование на компьютере

Разработка табличной информационной модели с использованием текстового редактора.

Хранение и обработка информации.

Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных.

Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и

редактирование записей в режиме таблицы и в режиме формы. Проектирование

однотабличной базы данных. Форматы полей. Команда выборки. Проектирование

однотабличной базы данных на компьютере. Условия поиска информации,

простые логические выражения. Формирование простых запросов к готовой базе

данных. Логические операции. Сложные условия поиска. Формирование сложных

запросов к готовой базе данных. Сортировка записей, простые и составные ключи

сортировки. Использование сортировки, создание отчетов на основе таблиц и

запросов. Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти

компьютера.

Обработка информации. Табличные вычисления на компьютере.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронных таблиц.

Данные в электронных таблицах: числа, тексты, формулы. Правила заполнения

таблиц. Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и

столбцов, изменение формул и их копирование. Понятие диапазона. Встроенные

функции. Относительная адресация. Использование встроенных математических

и статистических функций. Сортировка таблиц. Деловая графика. Логические

операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени.

Построение графиков и диаграмм. Математическое моделирование с

использованием электронных таблиц. Имитационные модели. Численный

эксперимент с данной информационной моделью в среде электронных таблиц.

Создание имитационной модели.

Управление и алгоритмы.

Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов. Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов. Управление с обратной связью. Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием. Работа с циклами. Ветвления. Использование двухшаговой детализации. Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений.

Программное управление работой компьютера.

Понятие программирования. Системы программирования. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных. Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. Линейные вычислительные алгоритмы. Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Разработка линейных алгоритмов. Оператор ветвления. Программирование диалога с компьютером. Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений. Логические операции. Разработка программы с использованием оператора ветвления и логических операций. Циклы на языке Паскаль. Разработка программ с использованием цикла с предусловием. Одномерные массивы в Паскале. Разработка программ с использованием одномерных массивов на языке Паскаль. Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве.

Информационные технологии и общество.

Предыстория информационных технологий. История чисел и систем счисления. История ЭВМ. История программного обеспечения и ИКТ. Информационные ресурсы современного общества. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

3. Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен

знать/понимать

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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 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.

4. Литература и средства обучения.

- <http://school-collection.edu.ru/collection/>- единая коллекция ЦОР
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс» Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»

ТСО:

Моноблок – 2

Персональный компьютер – 4

Экран – 1

Мультимедийный проектор – 1

