

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГИМНАЗИЯ № 19 ИМЕНИ Н.З. ПОПОВИЧЕВОЙ  
Г. ЛИПЕЦКА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ ДЛЯ 9 КЛАССА**

Эксперт программы:  
заместитель директора  
Алябьева Е.А

# Раздел I

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1. Цели

- 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.

### 2. Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
- Приказ Минобрнауки РФ от 09.03.2004г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2012г. №1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/14 учебный год» ФЗ (с изменениями и дополнениями).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014г. №253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» ФЗ (с изменениями и дополнениями).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016г. №699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Устав МБОУ гимназии №19 г.Липецка.

- Локальный акт гимназии «Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов (модулей) в МБОУ гимназии №19 г. Липецка, реализующей образовательные программы основного и среднего общего образования в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта».
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ гимназии №19 г. Липецка

### **3. Сведения о программе, на основании которой разработана рабочая программа, обоснование ее выбора, информация о внесенных изменениях и их обоснование**

Программа разработана на основе примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ и авторской программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы Н.В. Макаровой.

Указанная выше программа выбрана для разработки рабочей программы потому, что она в полном объеме соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования, примерной программе основного общего образования по информатике и ИКТ, образовательным целям гимназии №19, формирует систему знаний и умений, необходимых для продолжения образования по информатике и ИКТ, изучения смежных дисциплин и применения полученных знаний в повседневной жизни.

Данная рабочая программа полностью соответствует программе Н.В. Макаровой, изменений нет.

### **4. Определение места учебного предмета, курса (модуля) в учебном плане**

Учебный план МБОУ гимназии №19 отводит для изучения учебного предмета «Информатика и ИКТ» в 9 классе 70 часов из расчета 2 учебных часа в неделю (федеральный компонент).

### **5. Информация об учебнике:**

**Информатика и ИКТ. 8-9 класс:** учебник для восьмых – девятых классов общеобразовательных учреждений/ Н.В. Макарова – ПИТЕР, 2012.

## **Раздел II СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

### **Информационные процессы**

Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного. Дискретная форма представления информации. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, ГРАФЫ.

Представление о программировании.

Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право.

### **Информационные технологии**

Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов,

скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории):

- изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов);

- текстов (в том числе с использованием сканера и программ распознавания, расшифровки устной речи);

- музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры);

- таблиц результатов измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов.

#### **Создание и обработка информационных объектов**

ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТЫ НАД ТЕКСТОМ. Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат).

Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.

ЗВУКИ И ВИДЕОИЗОБРАЖЕНИЯ. КОМПОЗИЦИЯ И МОНТАЖ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОСТЫХ АНИМАЦИОННЫХ ГРАФИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ.

#### **Поиск информации**

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

#### **Проектирование и моделирование**

Чертежи. Двумерная и ТРЕХМЕРНАЯ графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.

Простейшие управляемые компьютерные модели.

Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.

#### **Организация информационной среды**

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов.

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.

### **Раздел III**

#### **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.

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**  
**Учитель Павлюк И.В.**

Название раздела/темы	Количество часов
Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.	1
Дискретная форма представления информации.	3
Логические значения.	1
Логические операции.	1
Логические выражения.	1
Алгоритм.	1
Свойства алгоритмов.	1
Способы записи алгоритмов.	1
Блок-схемы.	1
Алгоритмические конструкции.	1
Разбиение задачи на подзадачи.	1
Вспомогательный алгоритм.	1
Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа.	1
Представление о программировании.	6
Формализация описания реальных объектов и процессов.	1
Примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного.	1
Обрабатываемые объекты: списки.	1
Обрабатываемые объекты: деревья.	1
Обрабатываемые объекты: графы.	1
Простейшие управляемые компьютерные модели.	1
Звуки и видеоизображения. Композиция, монтаж.	1
Использование простых анимационных графических объектов.	1
Чертежи. Двумерная и трёхмерная графика.	1
Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов:	1

выделение, объединение.	
Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: геометрические преобразования фрагментов и компонентов.	1
Диаграммы, планы, карты.	1
Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы.	1
Таблица как средство моделирования.	1
Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных.	1
Ввод математических формул и вычисление по ним.	1
Переход к графическому представлению.	1
Представление формульной зависимости на графике.	1
Планирование работы над текстом.	1
Примеры деловой переписки, учебной публикации.	1
Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объём памяти, необходимый для хранения объектов.	1
Базы данных.	1
Поиск данных в готовой базе.	1
Создание записей в базе данных.	1
Компьютерные энциклопедии и справочники.	1
Информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации.	1
Компьютерные и некомпьютерные каталоги.	1
Поисковые машины, формулирование запросов.	1
Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них.	1
Электронная почта как средство связи.	1
Правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщений.	1
Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: скорость передачи и обработки объектов.	1
Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: стоимость информационных продуктов, услуг связи.	1
Основные этапы развития средств информационных технологий.	1
Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира: изображений и звука с использованием различных устройств.	1
Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира: текстов,	1

музыки, таблиц результатов измерений и опросов.	
Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста.	1
Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде веб-страницы.	1
Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде презентации с использованием шаблонов.	1
Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.	1
Организация информации в среде коллективного использования ресурсов.	1
Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.	1
Личная информация, информационная безопасность.	1
Информационные этика и право.	1
Итоговое повторение изученного материала.	5

Учитель Кудрявцев В.Л.

Название раздела/темы	Количество часов
Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.	1
<b>Двоичная система счисления</b>	<b>3</b>
Дискретная форма представления информации.	3
<b>Основы логики</b>	<b>3</b>
Логические значения.	1
Логические операции.	1
Логические выражения.	1
<b>Алгоритмизация и основы программирования</b>	<b>14</b>
Алгоритм.	1
Свойства алгоритмов.	1
Способы записи алгоритмов.	1
Блок-схемы.	1
Алгоритмические конструкции.	1
Разбиение задачи на подзадачи.	1
Вспомогательный алгоритм.	1
Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа.	1



Представление о программировании.	6
<b>Моделирование</b>	<b>6</b>
Формализация описания реальных объектов и процессов.	1
Примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного.	1
Обрабатываемые объекты: списки.	1
Обрабатываемые объекты: деревья.	1
Обрабатываемые объекты: графы.	1
Простейшие управляемые компьютерные модели.	1
<b>Компьютерная графика</b>	<b>6</b>
Звуки и видеоизображения. Композиция, монтаж.	1
Использование простых анимационных графических объектов.	1
Чертежи. Двумерная и трёхмерная графика.	1
Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение.	1
Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: геометрические преобразования фрагментов и компонентов.	1
Диаграммы, планы, карты.	1
<b>Электронные таблицы</b>	<b>6</b>
Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы.	1
Таблица как средство моделирования.	1
Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных.	1
Ввод математических формул и вычисление по ним.	1
Переход к графическому представлению.	1
Представление формульной зависимости на графике.	1
<b>Обработка текстовой информации</b>	<b>3</b>
Планирование работы над текстом.	1
Примеры деловой переписки, учебной публикации.	1
Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объём памяти, необходимый для хранения объектов.	1
<b>Базы данных</b>	<b>3</b>
Базы данных.	1

Поиск данных в готовой базе.	1
Создание записей в базе данных.	1
<b>Компьютерные сети</b>	<b>10</b>
Компьютерные энциклопедии и справочники.	1
Информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации.	1
Компьютерные и некомпьютерные каталоги.	1
Поисковые машины, формулирование запросов.	1
Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них.	1
Электронная почта как средство связи.	1
Правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщений.	1
Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: скорость передачи и обработки объектов.	1
Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: стоимость информационных продуктов, услуг связи.	1
Основные этапы развития средств информационных технологий.	1
<b>Представление о системе объектов</b>	<b>5</b>
Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира: изображений и звука с использованием различных устройств.	1
Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира: текстов, музыки, таблиц результатов измерений и опросов..	1
Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста.	1
Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде веб-страницы.	1
Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде презентации с использованием шаблонов.	1
<b>Социальная информатика</b>	<b>5</b>
Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.	1
Организация информации в среде коллективного использования ресурсов.	1
Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.	1
Личная информация, информационная безопасность.	1
Информационные этика и право.	1
<b>Итоговое повторение</b>	<b>5</b>