

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ново-Павловская основная общеобразовательная школа**

РАССМОТРЕНО

на заседании школьного
методического
объединения
учителей естественно-
математического цикла
«28» августа 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР

В.А.Горобцова
«28» августа 2017 г.

ПРИНЯТО

на методическом совете
_____ Н И Буренко

Протокол № 1 от 25.08.2017
г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Ново-
Павловской ООШ

_____ Г.Ф.Ткаченко

Протокол педсовета № 1 от
28.08.2017

Приказ № 90 от 28.08.2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике

основное общее образование, 7 класс

2 часа в неделю, всего – 67 часов

Учитель: Кривцова Ольга Анатольевна

Рабочая программа по информатике разработана для 7 класса. Исходными документами для составления рабочей программы явились:

Закон об образовании Российской Федерации №273-ФЗ от 29.12.2012;

Авторская программа Босовой Л.Л. для основной школы: «ФГОС. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы.», которая является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

ФГОС Л.Л. Босова, А.Ю.Босова, ИНФОРМАТИКА, Учебник для 7 класса. БИНОМ. Лаборатория знаний.2013год.

2017 2018 учебный год

Планируемые результаты

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами,

осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Выпускник научится:

- понимать сущность основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов — процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных — в живой природе и технике;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных, канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;

- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить целые двоичные числа в десятичную систему счисления; сравнивать, складывать и вычитать числа в двоичной записи;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» необязательно);
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировывать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;

- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;
- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;
- научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Содержание программы

1. Информация и информационные процессы

Информация и сигнал. Непрерывные и дискретные сигналы. Виды информации по способу восприятия её человеком. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и

количества кодовых комбинаций. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды.

Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации. 1 бит – информационный вес символа двоичного алфавита. Информационный вес символа алфавита, произвольной мощности. Информационный объём сообщения. Единицы измерения информации (байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт).

Понятие информационного процесса. Основные информационные процессы: сбор, представление, обработка, хранение и передача информации. Два типа обработки информации: обработка, связанная с получением новой информации; обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Носители информации. Сетевое хранение информации. Всемирная паутина как мощнейшее информационное хранилище. Поиск информации. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Основные этапы развития ИКТ.

2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией

Основные компоненты компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции. Программный принцип работы компьютера.

Устройства персонального компьютера и их основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объём информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации.

Компьютерная сеть. Сервер. Клиент. Скорость передачи данных по каналу связи.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Антивирусные программы. Архиваторы. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Организация индивидуального информационного пространства.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

3. Обработка графической информации

Пространственное разрешение монитора. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Глубина цвета. Видеосистема персонального компьютера.

Возможность дискретного представления визуальных данных (рисунки, картины, фотографии). Объём видеопамати, необходимой для хранения визуальных данных.

Компьютерная графика (растровая, векторная, фрактальная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

4. Обработка текстовой информации

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов.

Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов).

Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Стилизовое форматирование.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Информационный объём фрагмента текста.

5. Мультимедиа

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Возможность дискретного представления звука и видео.

Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Технические приемы записи звуковой и видео информации. Композиция и монтаж.

6. Информационный бюллетень

Работа журналистов и редакторов. Что следует публиковать в СМИ. Макет информационного бюллетеня.

7. Резерв, повторение учебного материала

Компьютерный практикум:

Практическая работа №1. «Работа с графическими примитивами»

Практическая работа №2. «Перемещение и преобразование фрагментов»

Практическая работа №3. «Конструирование сложных объектов из графических примитивов»

Практическая работа №4. «Копирование фрагментов. Создание надписей.»

Практическая работа №5. «Художественная обработка изображений.»

Практическая работа №6. «Создание анимации. [Http://www.gifup.com](http://www.gifup.com)»

Практическая работа №7. «Ввод текста»

- Практическая работа №8. «Работа с фрагментами текста.»
 Практическая работа №9. «Редактирование текста.»
 Практическая работа №10. «Форматирование символов.»
 Практическая работа №11. «Форматирование абзацев.»
 Практическая работа №12. «Визуализация текста.»
 Практическая работа №13. «Вставка специальных символов и формул.»
 Практическая работа №14. «Оформление реферата "История вычислительной техники"»
 Практическая работа №15. «Создание мультимедийной презентации»
 Практическая работа №16. «Создание видеороликов»
 Практическая работа №17. «Подготовка информационного бюллетеня»

Тематическое планирование.

В соответствии с годовым календарным графиком, расписания уроков на 2017 – 2018 учебный год по программе 70 часов. В связи с праздничными днями 67 часов.

№	Название темы	Количество часов
1	Информация и информационные процессы	16
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	12
3	Обработка графической информации	12
4	Обработка текстовой информации	12
5	Мультимедиа	9
6	Информационный бюллетень	4
7	Итоговое повторение	2
	Итого за 7 класс	67

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тематика урока	Дата	
		план	факт
Раздел «Информация и информационные процессы»			
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	5.09	
2	Информация и её свойства	7.09	
3	Информационные процессы. Сбор и хранение информации.	12.09	
4	Информационные процессы. Обработка информации.	14.09	
5	Всемирная паутина как информационное хранилище.	19.09	
6	Поисковые запросы.	21.09	
7	Представление информации. Знаки и знаковые системы.	26.09	
8	История письменности. Естественные и формальные языки	28.09	
9	Дискретная форма представления информации	3.10	
10	Алгоритмы перевода целых десятичных чисел в двоичный код.	5.10	
11	Равномерные и неравномерные двоичные коды.	10.10	
12	Различные задачи на кодирование информации.	12.10	
13	Алфавитный подход к измерению информации.	17.10	
14	Единицы измерения информации. Решение задач.	19.10	
15	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы»	24.10	
16	Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы»	26.10	
Раздел «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»			
17	Основные компоненты компьютера	31.10	

18	Персональный компьютер.	14.11	
19	Компьютерные сети. Скорость передачи данных.	16.11	
20	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	21.11	
21	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	23.11	
22	Правовые нормы использования программного обеспечения.	28.11	
23	Файлы и файловые структуры	30.11	
24	Особенности именования файлов в различных операционных системах.	5.12	
25	Пользовательский интерфейс	7.12	
26	Организация индивидуального информационного процесса	12.12	
27	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	14.12	
28	Контрольная работа №2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	19.12	
Раздел «Обработка графической информации»			
29	Формирование изображения на экране компьютера. Практическая работа №1. Работа с графическими примитивами.(задание 3.1)	21.12	
30	Глубина цвета и палитра цветов. Решение задач.	26.12	
31	Компьютерная графика. Практическая работа №2. Перемещение и преобразование фрагментов.(задания 3.2, 3.3, 3.4)	28.12	
32	Способы создания графических объектов.	16.01	
33	Растровая и векторная графика. Практическая работа №3. Конструирование сложных объектов из графических примитивов. (задание 3.5)	18.01	
34	Форматы графических файлов.	23.01	

35	Создание графических изображений средствами растрового редактора. Практическая работа №4. Копирование фрагментов. Создание надписей. (задания 3.6, 3.7, 3.8, 3.9)	25.01	
36	Обработка фотографий. Коллажи, панорамы Практическая работа №5. Художественная обработка изображений. (задания 3.11, 3.12)	30.01	
37	Создание графических изображений средствами векторного редактора. Практическая работа №6. Создание анимации. Http://www.gifup.com (задание 3.10)	1.02	
38	Решение задач на вычисление размеров графических файлов.	6.02	
39	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации».	8.02	
40	Контрольная работа №3 «Обработка графической информации»	13.02	
Раздел «Обработка текстовой информации»			
41	Текстовые документы и технологии их создания	15.02	
42	Компьютерные инструменты создания текстовых документов. Практическая работа №7. Ввод текста. (задания 4.1, 4.2)	20.02	
43	Создание текстовых документов на компьютере Практическая работа №8. Работа с фрагментами текста. (задания 4.3, 4.4, 4.5)	22.02	
44	Прямое форматирование Практическая работа №9. Редактирование текста. (задания 4.6, 4.7, 4.8, 4.9)	27.02	
45	Стилевое форматирование Практическая работа №10. Форматирование символов. (задания 4.10, 4.11, 4.12, 4.13)	1.03	
46	Форматы текстовых файлов. Практическая работа №11. Форматирование абзацев. (задания 4.14, 4.15)	6.03	

47	Визуализация информации в текстовых документах Практическая работа №12. Визуализация текста.(задания 4.18, 4.19, 4.20)	13.03	
48	Распознавание текста и системы компьютерного перевода Практическая работа №13. Вставка специальных символов и формул. (задания 4.16, 4.17)	15.03	
49	Оценка количественных параметров текстовых документов. Подготовка к ОГЭ. Решение задач	20.03	
50	Практическая работа №14. Оформление реферата "История вычислительной техники"	22.03	
51	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации».	3.04	
52	Контрольная работа №4«Обработка текстовой информации»	5.04	
Раздел «Мультимедиа»			
53	Технология мультимедиа.	10.04	
54	Звук и видео как составляющие мультимедиа.	12.04	
55	Компьютерные презентации	17.04	
56	Практическая работа №15. Создание мультимедийной презентации	19.04	
57	Базовые приёмы обработки звуковой информации.	24.04	
58	Практическая работа №16. Создание видеороликов	26.04	
59	Оценка количественных параметров мультимедийных объектов. Подготовка к ГИА. Решение задач	3.05	
60	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Мультимедиа».	8.05	
61	Контрольная работа №5«Мультимедиа»	10.05	
Учебный проект "Информационный бюллетень"			
62	Что следует публиковать в СМИ.	15.05	
63	Работа журналистов и редакторов.	17.05	
64	Макет информационного бюллетеня.	22.05	

65	Представление подготовленных информационных бюллетеней.	24.05	
Итоговое повторение			
66	Обобщение и систематизация основных понятий курса. Итоговое тестирование.	29.05	
67	Повторение учебного материала за год.	31.05	