

**Рабочая программа**

по учебному предмету

Информатика

7 класс

Составитель РП

Свибович Ольга Юрьевна,

учитель информатики и физики,

высшая квал. категория

2020 г.

# Планируемые результаты освоения учебного предмета

ФГОС третьего поколения общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета:

- личностным;

-метапредметным;

- предметным.

# Планируемые личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

***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 гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Планируемые предметные результаты освоения информатики**

**Тема 1. Информация и информационные процессы**

***Выпускник научится****:*

* оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);
* приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни;
* классифицировать информационные процессы по принятому основанию;
* выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах.

***Выпускник получит возможность*:**

* кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;
* определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);
* определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;
* оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт).

**Тема 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией**

***Выпускник научится:***

* анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;
* анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;
* определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.

***Выпускник получит возможность научиться:***

* получать информацию о характеристиках компьютера;
* оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);
* выполнять основные операции с файлами и папками.

**Тема 3. Обработка графической информации**

***Выпускник научится:***

* выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);
* планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых;
* определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений.

***Выпускник получит возможность:***

* создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;
* создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.

**Тема 4. Обработка текстовой информации**

***Выпускник научится:***

* соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации;
* определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.

***Выпускник получит возможность:***

* создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;
* форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).
* вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения.

**Тема 5. Мультимедиа**

***Выпускник научится:***

* планировать последовательность событий на заданную тему;
* подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.

***Выпускник получит возможность:***

* создавать на заданную тему мультимедийную презентацию, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
* монтировать короткий фильм из видеофрагментов с помощью соответствующего программного обеспечения.

**Содержание программы**

**Тема 1. Информация и информационные процессы (9 часов)**

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

**Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (8 часов)**

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

**Тема 3. Обработка графической информации (4 часа)**

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

**Тема 4. Обработка текстовой информации (9 часов)**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

**Тема 5. Мультимедиа (4 часа)**

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название темы, раздела** | **Кол-во**  **часов** | **Практическая работа** |
| **1.** | **Информация и информационные процессы** | **9** |  |
|  | **1. Цели изучения курса информатики и ИКТ.** Техника безопасности и **организация рабочего места.**  Информация, ее виды и свойства. | 1 |  |
| 2.Понятие информационного процесса. Сбор и обработка информации. | 1 |  |
| 3. Хранение и передача информации | 1 |  |
| 4.Всемирная паутина как информационное хранилище. | 1 |  |
| 5.Работа с поисковыми системами. | 1 | *Практическая работа №1* **«**Поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов» |
| 6.Представление информации | 1 |  |
| 7.Дискретная форма представления информации. | 1 |  |
| 8.Единицы измерения информации. | 1 | *Практическая работа №2* «О**пределение разрядности двоичного кода и информационного объема сообщения».** |
| 9.*Контрольная работа № 1* по теме «Информация и информационные процессы». | 1 |  |
| **2.** | **Компьютер как универсальное устройство для обработки информации** | **8** |  |
|  | 10.Основные компоненты компьютера и их функции. | 1 |  |
| 11.Персональный компьютер. | 1 |  |
| 12.Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. | 1 |  |
| 13.Системы программирования и прикладное программное обеспечение | 1 |  |
| 14.Файлы и файловые структуры. | 1 |  |
| 15.Работа с файлами. | 1 | *Практическая работа №3* «Работа с объектами файловой системы». |
| 16.Пользовательский интерфейс. | 1 | *Практическая работа № 4* «Настройка пользовательского интерфейса». |
| 17.*Проверочная работа №2* по теме «Компьютер как универсальное устройство обработки информации». | 1 |  |
| **3.** | **Обработка графической информации** | **4** |  |
|  | 18.Формирование изображения на экране компьютера. | 1 |  |
| 19.Компьютерная графика. | 1 |  |
| 20.Создание графических изображений. | 1 | *Практическая работа №5* «Создание рисунков в векторном графическом редакторе». |
| 21.*Проверочная работа №3* по теме «Обработка графической информации». | 1 |  |
| **4.** | **Обработка текстовой информации** | **9** |  |
|  | 22.Текстовые документы и технологии их создания. | 1 | *Практическая работа № 6* «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажёра». |
| 23.Создание текстовых документов на компьютере. | 1 | *Практическая работа № 7* «Работа с фрагментами текста». |
| 24.Прямое и стилевое форматирование. | 1 | *Практическая работа № 8* «Форматирование символов и абзацев». |
| 25.Структурирование и визуализация информации в текстовых документах. | 1 | *Практическая работа № 9* «Создание и форматирование списков». |
| 26.Создание и редактирование таблиц. | 1 | *Практическая работа № 10* «Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение данными». |
| 27.Графические изображения. | 1 | *Практическая работа № 11* «Создание схем. Вставка рисунков». |
| 28.Распознавание текста и системы компьютерного перевода. | 1 |  |
| 29.Оценка количественных параметров текстовых документов. | 1 |  |
| 30. *Проверочная работа №4* по теме «Обработка текстовой информации». | 1 |  |
| **5.** | **Мультимедиа.** | **4** |  |
|  | 31.Технология мультимедиа. Компьютерные презентации. | 1 |  |
| 32.Создание мультимедийной презентации. | 1 | *Практическая работа № 12* «Создание презентации по теме «Персональный компьютер». |
| 33.Звук и видео как составляющие мультимедиа. | 1 | *Практическая работа № 13*  «Запись звукового файла с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации)». |
| 34.*Итоговая работа* «Создание презентации на свободную тему». | 1 |  |

# 