Календарно-тематическое планирование.

***Информатика 10 класс.***

на 2020/2021 учебный год

(1 час в неделю)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Дата изучения** | **Тема урока, основные изучаемые вопросы** | **Домашнее**  **задание** |
| **Тема 1. Алгоритмы обработки массивов (12 ч)**  *Цели изучения темы:* развитие логического и алгоритмического мышления, формирование умений составлять алгоритмы обработки числовых массивов на языке программирования.  *Планируемые результаты:* умение читать, изменять и составлять программы с использованием команд обработки массивов как структурированного типа данных.  *Информационная составляющая деятельности учащегося:* ознакомление с правилами работы и безопасного поведения в компьютерном классе; освоение понятий «алгоритм», «свойства алгоритма», «язык программирования», «тип данных: массив», «действия над элементами массива».  *Практическая составляющая деятельности учащегося:* поиск решения в проблемной ситуации; выполнение практических заданий: «Ввод-вывод элементов массива», «Поиск элементов с заданными свойствами», «Выполнение арифметических действий над элементами массива», «Преобразование элементов массива» | | | |
| 1 | 01.09.2020-04.09.2020 | **Алгоритм и его свойства** | § 1 [1] |
| 2 | 07.09.2020-11.09.2020 | **Языки программирования.**  Высокоуровневые языки программирования. Парадигмы. Основные структурные эле­менты языка программирования | § 2 [1] |
| 3 | 14.09.2020-18.09.2020 | **Структурированный тип данных массив.**  Понятие массива. Описание массивов. Операции над массивами. Ввод и вывод элеме­нтов массива | § 3.1-3.4 [1] |
| 4 | 21.09.2020-25.09.2020 | **Структурированный тип данных массив.**  Решение задач с использованием ввода-вывода массивов | § 3.5 [1] |
| 5 | 28.09.2020-02.10.2020 | **Выполнение арифметических действий над элементами массива.**  Вычисление сумм и произведений элементов. Вычисление сумм и произведений при работе с двумя массивами | § 4.1-4.2 [1] |
| 6 | 05.10.2020-09.10.2020 | **Выполнение арифметических действий над элементами массива.**  Использование массива, элементы которого являются константами. Построение кру­говой диаграммы | § 4.3-4.4 [1] |
| 7 | 12.10.2020-16.10.2020 | **Поиск элементов с заданными свойствами.**  Линейный поиск. Поиск одного элемента, удовлетворяющего условию поиска. Нахо­ждение всех элементов, удовлетворяющих условию поиска | § 5.1-5.3 [1] |
| 8 | 19.10.2020-23.10.2020 | **Поиск элементов с заданными свойствами.**  Решение задач с использованием алгоритма линейного поиска | § 5.4 [1] |
| 9 | 26.10.2020-30.10.2020 | **Максимальный и минимальный элементы массива.**  Поиск максимального (минимального) элемента в массиве | § 6.1 [1] |
| 10 | 09.11.2020-13.11.2020 | **Максимальный и минимальный элементы массива.**  Решение задач с использованием алгоритма поиска максимального (минимального) элемента. Построение гистограммы (столбчатой диаграммы) | § 6.2-6.3 [1] |
| 11 | 16.11.2020-20.11.2020 | **Преобразование элементов массива.**  Изменение элементов массива в зависимости от выполнения некоторых условий. Обмен местами элементов массива | § 7.1-7.2 [1] |
| 12 | 23.11.2020-27.11.2020 | **Преобразование элементов массива.**  Удаление элемента из массива. Вставка элемента в массив | § 7.3-7.4 [1] |
| **Тема 2. Хранение и обработка информации в базах данных (10 ч)**  *Цели изучения темы:* формирование умений работы с базой данных.  *Планируемые результаты:* владение приемами поиска информации в таблицах базы данных.  *Информационная составляющая деятельности учащегося:* освоение понятий «база данных», «СУБД», «таблица», «поле», «запись», «форма», «отчет», «запрос».  *Практическая составляющая деятельности учащегося:* поиск решения в проблемной ситуации; выполнение практических заданий: «Создание таблиц базы данных. Ввод и редактирование данных», «Связывание таблиц», «Сортировка данных в таблице», «Создание форм», «Создание отчетов», «Формирование запросов на выборку данных» | | | |
| 13 | 30.11.2020-04.12.2020 | **Понятие базы данных. Система управления базами данных (СУБД).**  Базы данных. Поле. Запись. Назначение системы управления базами данных | § 1 [2] |
| 14 | 07.12.2020-11.12.2020 | **Работа с таблицами базы данных.**  Создание таблиц базы данных. Ввод и редактирование данных | § 2.1-2.2 [2] |
| 15 | 14.12.2020-18.12.2020 | **Работа с таблицами базы данных.**  Связывание таблиц базы данных. Сортировка данных в таблице | § 2.3-2.4 [2] |
| 16 | 21.12.2020-24.12.2020 | **Создание форм базы данных.**  Понятие формы. Способы создания форм | § 3 [2] |
| 17 | 11.01.2021-15.01.2021 | **Создание форм базы данных.**  Выполнение практической работы по созданию форм | § 3 [2] |
| 18 | 18.01.2021-22.01.2021 | **Создание, просмотр и экспорт отчетов.**  Понятие отчета. Способы создания отчетов | § 4 [2] |
| 19 | 25.01.2021-29.01.2021 | **Создание, просмотр и экспорт отчетов.**  Выполнение практической работы по созданию отчетов | § 4 [2] |
| 20 | 01.02.2021-05.02.2021 | **Формирование запросов на выборку.**  Понятие запроса. Способы создания запросов | § 5 [2] |
| 21 | 08.02.2021-12.02.2021 | **Создание запросов базы данных.**  Выполнение практической работы по созданию запросов | § 5 [2] |
| 22 | 15.02.2021-19.02.2021 | **Обобщающее повторение по теме.**  Создание различных объектов БД | § 1-5 [2] |
| 23 | 22.02.2021-26.02.2021 | **Контрольная работа по теме 2** |  |
| **Тема 3. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (8 ч)**  *Цели изучения темы:* формирование знаний о принципах работы компьютера и представлении данных.  *Планируемые результаты:* умение сопоставлять программы с классом программного обеспечения, измерять объем информации; представление о кодировании данных и функционировании компьютера.  *Информационная составляющая деятельности учащегося:* освоение понятий «структурная схема компьютера», «система счисления», «кодовая таблица»; знакомство с принципами классификации ПО.  *Практическая составляющая деятельности учащегося:* поиск решения в проблемной ситуации; выполнение практических заданий: «Перевод числа из одной системы счисления в другую», «Кодирование текстовой информации», «Кодирование графической, звуковой и видеоинформации» | | | |
| 24 | 01.03.2021-05.03.2021 | **Аппаратные средства компьютера.**  Структурная схема компьютера. Системная плата, системная шина, процессор. Виды и назначение памяти | § 8 [1] |
| 25 | 09.03.2021-12.03.2021 | **Внешние устройства.**  Классификация внешних устройств. Аппаратное обеспечение для подключения к сети Интернет. Принципы работы аппаратных средств компьютера | § 9 [1] |
| 26 | 15.03.2021-19.03.2021 | **Программное обеспечение компьютера.**  Программный принцип работы компьютера. Различные подходы к классификации про­граммного обеспечения | § 10 [1] |
| 27 | 22.03.2021-26.03.2021 | **Представление данных.**  Информация и данные. Аналоговое и цифровое представление данных | § 11 [1] |
| 28 | 05.04.2021-09.04.2021 | **Кодирование числовых данных.**  Понятие системы счисления. Перевод чисел из одной позиционной системы счисле­ния в другую | § 12 [1] |
| 29 | 12.04.2021-16.04.2021 | **Кодирование текстовых данных.**  Представление текста. Понятие кодовой таблицы. Решение задач на кодирование текста | § 13 [1] |
| 30 | 19.04.2021-23.04.2021 | **Кодирование графики, звука и видео.**  Кодирование графики. Кодирование звука. Кодирование видео. Решение задач на ко­дирование графики, звука и видео | § 14 [1] |
| 31 | 26.04.2021-30.04.2021 | **Различные подходы к измерению информации.**  Содержательный подход. Алфавитный подход. Вероятностный подход. Решение задач на определение объема информации | § 15 [1] |
| **Тема 4. Компьютерные коммуникации и Интернет (3 ч)**  *Цели изучения темы:* формирование представлений об электронных коммуникациях, умений использовать средства коммуникации в сети Интернет.  *Планируемые результаты:* владение приемами саморегулирования информационного потребления в целях сохранения информационной безопасности, здоровья и психологического благополучия.  *Информационная составляющая деятельности учащегося:* освоение понятия «электронные коммуникации».  *Практическая составляющая деятельности учащегося:* поиск решения в проблемной ситуации; выполнение практического задания «Использование средств коммуникации в сети Интернет» | | | |
| 32 | 03.05.2021-07.05.2021 | **Разновидности компьютерных коммуникаций.**  Виды компьютерных коммуникаций и их назначение | § 6 [2] |
| 33 | 10.05.2021-14.05.2021 | **Личное информационное пространство и защита информации.**  Организация личного информационного пространства | § 7 [2] |
| 34 | 17.05.2021-21.05.2021 | **Личное информационное пространство и защита информации.**  Информационная безопасность личности. Персональные данные | § 7 [2] |
| 35 | 24.05.2021-28.05.2021 | **Резерв (1 ч)** |  |

Используемые пособия и электронные ресурсы:

1. Информатика: учеб. пособие для 10 кл. учреждений общ. сред. образования с белорус. и рус. яз. обучения / В. М. Ко­тов [и др.]. — Минск : Нар. асвета, 2020.
2. Электронное приложение к учебному пособию (базовый уровень): <http://profil.adu.by>.
3. Сайты Национального института образования www.adu.by,<http://e-vedy.adu.by>; Академии последипломного об­разования [www.academy.edu.by](http://www.academy.edu.by).