

С. А. Шауро
*(студент 5 курса факультета математики и информатики,
КФ ФГБОУ «НГПУ»
(научный руководитель – Н. П. Шаталова, доц. кан. физ. наук профессор
кафедры МИиМП)*

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ: БАЗА ДАННЫХ ЦОР-ов

Аннотация: в статье представлена база данных, которую учитель может использовать при разработке урока.

Ключевые слова: информатика, цифровые образовательные ресурсы, база данных, цифровые ресурсы, образовательные ресурсы, программирование, обработка информации.

Для использования огромных объемов хранимой информации, кроме развития системных устройств, средств передачи данных, памяти учителю необходимы средства обеспечения диалога человек-ЭВМ, которые позволяют обучающимся вводить запросы, читать файлы, модифицировать хранимые данные, добавлять новые данные или принимать решения на основании хранимых данных. Для обеспечения этих функций созданы специализированные средства – системы управления базами данных (СУБД). Современные СУБД – многопользовательские системы управления базой данных, учителя специализируется на управлении массивом информации одним или множеством одновременно работающих обучающихся. Базы данных (БД) выполняют функцию систематизации знаний. На основе этой систематизации учителя могут создавать новые знания. Основной БД в общеобразовательных учреждениях является Microsoft Access. Но по своей значимости, она не используется в полную силу из-за своего сложного интерфейса. Учителям может помочь БД, которая создана в Microsoft Word по теме «программирование обработки информации: база данных ЦОР-ов» (см. табл. 1).

Таблица 1 – База данных ЦОР из 30 наименований по теме «Программирование обработки информации» за 10 класс (Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. уровень: учебник для 10 класса 4-е изд. - М.: 2015 – 264 с., разрешенный Минобрнауки.)

№	Тема уроков	Название сайта, автор сайта, автор ЦОР	Ссылка	Вид ЦОР
1	«Алгоритм и величины»	Живаева О.П. Алгоритм и величины // Инфоурок	https://infourok.ru/prezentaciya_k_uroku_v_10_klasse_algoritm_i_velichiny-325958.htm	Презентация
2		Образовательные тесты	http://testedu.ru/test/informatika/10-klass/algoritmyi.html	Онлайн-тест
3		Алгоритм и величины. Канал Видеоуроки в интернет //Youtube	https://www.youtube.com/watch?v=OaFxfj17nKk	Видеоурок
4	Структура алгоритмов	Шипилова С.Л. Структура алгоритмов // Урок.РФ	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/testirovanie_po_teme_struktura_algoritmov_183630.html	Тест
5		Болгова Н.А. Структура алгоритмов // edudocs.info	https://edudocs.info/struktura-algoritmov-informatika-10-klass-bazovyy-uroven.html	Презентация
6		Основные алгоритмические структуры // Shkola-rf	http://shkola-rf.narod.ru/pages/informatics/informatics2.htm	Таблица
7	Паскаль — язык структурного программирования	Мусаитов М.П. Паскаль — язык структурного программирования // мультиурок	https://multiurok.ru/files/14-paskal-izyik-strukturnogho-programmirovaniia.html	Презентация
8		Якупова Р.С. Язык программирования Паскаль // Образовательные тесты	http://testedu.ru/test/informatika/10-klass/yazyik-programmirovaniya-paskal.html	Тест
9		Разработано студентами колледжа «ГПОУ Юргинский технологический колледж» Задания для практических	http://coderbook.ru/pascal-%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5-%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B/	Онлайн-Web документ

№	Тема уроков	Название сайта, автор сайта, автор ЦОР	Ссылка	Вид ЦОР
		работ // CODERBOOK.RU		
10	Программирование циклов	Болгова Н.А. Программирование циклов // Современный учительский портал	http://easyen.ru/load/informatika/10_klass/programmirovaniye_ciklov/19-1-0-40356	Презентация
11		Программирование циклических структур алгоритмов. Канал AZ kab // Youtube	https://www.youtube.com/watch?v=2dmHhwzmf7g	Видеоурок
12		Циклический алгоритм // legi48.ru	http://legi48.ru/ciklicheskiy-algoritm-blok-shemy-i/	Схема
13		Яковлева Е.С. Тестирование для 10 класса по теме «Циклы For..To» // Педпортал	https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=pedportal.net/attachments/001/218/201/1218201.pdf?1444867433&a=v	PDF файл
14		Ерёмин О.Ф. Массивы // Современный учительский портал	http://easyen.ru/load/informatika/10_klass/urok_13_tema_massivy/119-1-0-36766	Презентация
15	Массивы	Массивы // ppt Cloud. ru	https://pptcloud.ru/informatika/massivy-118997	Презентация
16		Многомерные массивы. Канал учебное видео // Youtube	https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=wVBiLfzrRw	Видеоурок
17		Чемисова Л.М. Самостоятельная работа по теме «Массивы» // Инфоурок	https://infourok.ru/samostoyatelnaya-rabota-po-teme-massivi-1142423.html	Word с функцией «скачать»
18		Кутепова Н.В. Тест по теме Линейные массивы (основные понятия) // Образовательные тесты	http://testedu.ru/test/informatika/10-klass/linejnyie-massivy-osnovnyie-ponyatiya.html	Онлайн-тест
19	Вложенные и	Вложенные циклы // ppt Cloud. ru	https://pptcloud.ru/informatika/vlozhennye-tsikly	Презентация

№	Тема уроков	Название сайта, автор сайта, автор ЦОР	Ссылка	Вид ЦОР
20	Итерационные циклы	Нечаева А.А. Итерационные циклы. Решение задач // Конспекты-уроков.рф	https://xn----dtbhtbbrhebfpirq0k.xn--p1ai/informatika/10-klass/file/3785-konspekt-uroka-po-informatike-na-temu-iteratsionnye-tsikly-reshenie-zadach-10-klass	Word с функцией «скачать»
21		Михайловских С.В. Циклы в языке программирования Pascal // Образовательные тесты	http://testedu.ru/test/informatika/10-klass/cziklyi-v-yazyike-programmirovaniya-pascal.html	Онлайн-тест
22		Мецкер Э. Вложенные циклы. For в For // Youtube	https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=grEcOLS9Syk	Видеоурок
23		Свирина С. Н. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы // Мультимультиурок	https://multiurok.ru/files/priezientatsiia-k-uroku-informatiki-po-tiemie-vspos.html	Презентация
24	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	Трашков О. Использование вспомогательных алгоритмов	https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=UTc8Am-WKQQ	Видеоурок
25		Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы // Тестоник	https://testonik.net/bank/informatika/11-klass/vspomogatelnye-algoritmy-i-podprogrammy	Онлайн-тест
26		Сыроваткина Л.В. Презентация по информатике на тему «Подпрограммы» // Инфоурок	https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-na-temu-podprogrammi-klass-1030353.html	Презентация
27	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов	Подболотов А.В. Презентация на тему «Организация ввода и вывода данных с использованием файлов» // Социальная сеть работников образования	https://nsportal.ru/shkola/informatika-ikt/library/2015/12/18/prezentatsiizuchenie-novogo-materiala-10-klass-semakin	Презентация

№	Тема уроков	Название сайта, автор сайта, автор ЦОР	Ссылка	Вид ЦОР
28		Джабраил И.С. Презентация на тему «Организация ввода и вывода данных с использованием файлов» // Инфоурок	https://infourok.ru/organizaciya_vvoda_i_vyvoda_dannyh_s_ispolzovaniem_faylov-526397.htm	Презентация
29	Символьный тип данных	Смелов В. Презентация по теме «Символьный тип данных» // Myshared	http://www.myshared.ru/slide/1334713/	Презентация
30		Онлайн-школа с 3 по 11 класс // Youtube	https://www.youtube.com/watch?v=-Ra2oO-jJltc	Видеоурок

Таким образом, представленный ЦОР поможет учителю в подготовке уроков и обеспечит более обширный поиск информации, используя представленный материал, который находится при переходе по ссылкам. Приведенная база данных обеспечит разнообразие уроков при использовании учителем различной мультимедиа и позволяет значительно сократить время, вследствие чего повышается производительность труда учителей и сотрудников школ.