

хорошей наглядности и нетрадиционной формы подачи учебного материала повышается интерес к учению.

Электронное учебное пособие по теме «Основы алгоритмизации и программирования» может применяться в школе при изучении информатики в 6 классе. Использование данного электронного пособия дает целый ряд преимуществ: представление программного материала в наглядном виде, отображение различных видов информации, интерактивность, возможность доступа для учеников в любом месте и в любое удобное время.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инструктивно-методическое письмо по использованию электронных средств обучения в образовательном процессе // Информатизация образования. – 2009. – № 4. – С. 13–30.

**Л. Н. САВЧУК, С. М. ИБРАГИМОВА**

Беларусь, Брест, УО «БрГУ имени А. С. Пушкина»

#### **ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИЗУЧЕНИЯ ОСНОВ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

Содержание обучения, обогащенное исторической информацией, способствует развитию познавательного интереса учащихся, расширяет их кругозор, углубляет понимание изучаемого материала, а также повышает их информационную культуру как составную часть общей культуры личности. Залог успешного обучения состоит в умелом использовании учителем элементов истории информатики таким образом, чтобы они сочетались с излагаемым фактическим материалом и дополняли его. Это может быть и краткое сообщение, и несколько слайдов презентации, содержащих наглядную информацию, и короткий видеофрагмент. Формы представления исторического материала весьма разнообразны.

Трудные понятия, термины воспринимаются учащимися формально. Чтобы связать обучение с жизнью, показать связь понятий с практической деятельностью людей, нужно историческое обоснование изучаемого материала. Содержательная линия «Основы алгоритмизации и программирования» является одной из наиболее сложных для учащихся, поэтому особое значение имеет привлечение дополнительного занимательного исторического материала. Обычно на первых уроках по алгоритмизации учащимся рассказывают о происхождении термина «алгоритм» от имени арабского ученого Аль Хорезми. Однако не менее интересно узнать и о первой программе, которая была создана еще в 1842 г. Дочь лорда Байрона Ада Лавлейс описала алгоритм первой в мире программы для вычисления чисел Бернулли. Кроме того, Ада Лавлейс ввела термины «цикл», «рабочая ячейка», а также описала основные принципы алгоритмизации, которые остаются актуальными в настоящее время, поэтому она и считается первым в мире программистом.

Важно также на уроках информатики представлять сведения из биографий видных ученых, внесших большой вклад в развитие школьной информатики, таких как А. П. Ершов, который не только написал фундаментальные работы по теоретическому программированию, но и являлся инициатором введения нового курса «Основы информатики и вычислительной техники» в школу, выдвинув революционный в то время лозунг о всеобщей компьютерной грамотности молодежи, который является актуальным и в настоящее время.

Грамотно подобранный исторический материал, повышая интерес к предмету, способствует лучшему усвоению программного материала учащимися, развивает их мышление и информационную культуру.

### **А. П. САЦКЕВИЧ**

Россия, Смоленск, МБОУ «Средняя школа № 40 г. Смоленска»

## **ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ**

Для того чтобы идти в ногу со временем, сегодня учителю уже недостаточно хорошо знать свой предмет и методику его преподавания. Современному учителю необходимо:

- осознанно использовать технологии;
- развивать «гибкие навыки»;
- знать свои права;
- быть финансово грамотным;
- увлекаться чем-то помимо работы.

Все перечисленные «характеристики» учителя напрямую связаны с концепцией обучения в течение всей жизни. Обучение в течение всей жизни предполагает обучение всему, везде, в любом возрасте. При этом формы обучения могут быть разнообразны – от программ профессиональной переподготовки до посещения лекториев и мастер-классов. Одно из последних новаторских направлений развития образовательной деятельности – так называемый «конвергентный подход». Когда говорят о конвергенции, то параллельно звучат такие понятия, как «межпредметные связи» и «интеграция». Конвергенция – это новый научно-технологический уклад, который базируется на «большой четверке» технологий – НБИКтехнологиях, где Н – это «нано», Б – «био», И – «информационные» и К – «когнитивные» технологии. В настоящее время происходит цифровая трансформация целей и содержания образовательной работы, изменения в организации и методах корректировки форм проведения уроков.

Рассмотрим наиболее эффективные технологии, применяемые на уроках физики.

1. Работа по станциям. Данный метод хорошо зарекомендовал себя для проведения лабораторных и практических работ в случаях, когда запланирована работа со специфическим учебным оборудованием, но может быть использован и на обычных уроках. В начале урока учитель проводит краткий инструктаж