

2. Концепция санаторно-курортного лечения и оздоровления населения РБ: постановление совета Министров РБ от 04.11.2006 г. // Интернет-портал Санатории Беларуси [электронный ресурс]. – 2006. – Режим доступа: <http://www.sanatorii.by/?art=559>. – Дата доступа: 08.01.2011.
3. Кривцун, В.П. Новые технологии в организации и методике занятий на тропях здоровья / В.П. Кривцун, Д.Э. Шкирьянов // Опыт и современные технологии в развитии оздоровительной физической культуры, спортивных игр и туризма: материалы межд. научн.-практ. конф., Минск, 5 июня 2009 г. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: М.Е. Кобринский (гл.ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2009. – С. 122 – 127.
4. Мазур, Н.В. Потенциал санаторно-курортного лечения и оздоровления Республики Беларусь / Н.В. Мазур // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2009. – № 1. – С. 54-56.
5. Мазур, Н.В. Санаторно-курортные организации Республики Беларусь // Н.В. Мазур, В.С. Улащик, Э.С. Кашицкий. – Минск: Беларусь, 2007. – С. 3 – 5.

### *Изобразительное искусство и дизайн*

#### **РАЗРАБОТКА СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ» В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

**Е.А. Василенко**  
*Витебск, ВГУ*

Качество учебного процесса любому предмету в средней школе зависит от имеющихся средств обучения и их совершенствования. Система таких средств призвана помочь каждому ученику приобретать глубокие знания по изучаемым предметам.

Кратко остановимся на основных средствах обучения в разработке которых активное участие принимали преподаватели: Виноградов В.Н., Жукова Е.Т., Коваленко Л.Н., Малашенков С.И., Терещенко А.Л., Василенко Е.А. и др.

##### **1. Учебник.**

Учебник черчения является одним из основных источников приобретения знаний школьниками. В нем излагаются основы теории предмета в объеме, определенном программой.

Учебник в доступной для учащихся форме раскрывает основные понятия и их связи с практическим применением. При этом понятия формируются в развитии. На разных ступенях овладения понятием в него включаются все новые и новые признаки. Например, во «Введении» учащиеся узнают, что чертеж – это документ, содержащий изображения предмета и другие данные, необходимые для изготовления и контроля этого предмета. В дальнейшем это понятие конкретизируется. При изучении раздела «Способы проецирования» учащиеся узнают, что изображения предмета строятся по методу прямоугольного проецирования. При изучении темы «Сечения и разрезы» происходит дальнейшее развитие этого понятия. Школьники узнают, что чертеж содержит ряд условностей, которые упрощают процесс выполнения и восприятия чертежа.

Аналогично в учебнике формируются и такие понятия, как «наглядные изображения», «нанесение размеров» и т.д. [1].

В учебнике значительное место занимают вопросы и задания, которые можно разделить на три группы: вопросы-задания, выполняющие функцию закрепления (воспроизведения изученного); вопросы-задания, способствующие овладению методами логического мышления (сравнение, обобщение, оценка, вывод, уточнение, конкретизация); вопросы-задания, требующие применения полученных знаний (выполнение самостоятельных работ, овладение умениями, отработка навыков).

Около 50% объема учебника занимают иллюстрации. Они выполняют важную роль, так как способствуют более глубокому усвоению текстового материала, являются важным средством осуществления наглядности в обучении. Иллюстрации в черчении не только помогают понимать и усваивать текст учебника, но сами часто являются дополнительным источником знаний. Чертежи и рисунки оживляют учебник, делают его более привлекательным и тем самым способствуют повышению эффективности восприятия и усвоения учебного материала.

В школьном учебнике черчения иллюстрации по своему назначению могут быть подразделены на несколько групп: иллюстрации, раскрывающие содержание; заменяющие текст; иллюстрации, равнозначные тексту; иллюстрации, обслуживающие текст и внетекстовые компоненты (иллюстрации к вопросам, заданиям, упражнениям).

Несколько подробнее рассмотрим одну из групп иллюстраций, которые заменяют текст. Например, в учебнике говорится, что между разрезом и сечением есть различие. Его можно увидеть, сравнивая изображения на рисунке. В этом примере иллюстрация несет основную информацию – заменяет текст.

## **2. Графические задачи.**

Графической называется такая задача, решение которой связано с использованием графических изображений (чертежей, аксонометрических проекций, и др.).

Существует много видов графических задач. Но всех их можно разделить на четыре основные группы: 1) дочерчивание изображений, 2) построение изображений по различным исходным данным, 3) чтение изображений, 4) изменение количества изображений. [2, 3].

Преподавателями кафедры сделано очень много по разработке и внедрению в учебный процесс графических задач. Но особую ценность мы видим в создании сборников задач на печатной основе. Создание таких сборников обусловлено спецификой самого предмета. Выполняя многие графические работы, ученик большую часть времени затрачивает на механическую работу по перечерчиванию изображений со сборников задач или учебника. Использование дидактических материалов на печатной основе позволяет рационально использовать рабочее время урока, дает возможность индивидуализировать процесс обучения с учетом способностей каждого ученика.

**3. Наглядные пособия. Таблицы.** Они являются составной частью учебно-методического комплекса.

Применение наглядных пособий, как правило, сочетается с живым словом учителя. В этих случаях сведения о предметах и способах их изображения учащиеся получают в процессе объяснения учителя. При этом наглядные средства служат для подтверждения или конкретизации сообщений учителя. Учитель сам рассказывает о свойствах предметов, показывает, как эти предметы изображаются на плоскости.

Первые наглядные пособия в виде таблиц по черчению были изданы в Республике Беларусь в 1974 г. издательством «Народная асвета». В то время черчение в средней школе изучалось в течение трех лет (7-9 классы). С учетом измене-

ния в программах менялось и содержание таблиц. Всего было издано более 100 таблиц.

В связи с тем, что в 2002 г. предмет «Черчение» был исключен из числа обязательных, был прекращен и выпуск как методической литературы, так и наглядных пособий. В 2008 г. черчение было возвращено в общеобразовательные школы, школы-интернаты и гимназии в объеме один час в неделю.

Издательством «Сэр-Вит», г. Минск, в 2010 г. издан комплект таблиц по черчению, цель которых – дать учителю печатные наглядные пособия, помогающие развивать у учащихся интерес к предмету, активно формировать графические знания, пространственные представления, экономить время на сообщение нового материала. Комплект содержит 20 таблиц, отпечатаны на хорошей бумаге, большим форматом 70х90 см, объемом 3100 экз. Компьютерная графика таблиц для издания выполнена преподавателем Витебского государственного университета Глушуком Д.П.

Таблицы охватывают нижеследующие темы учебной программы.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Линии чертежа.                                  | 10. Сечение геометрических тел плоскостями.  |
| 2. Нанесение размеров.                             | 11. Сечения.                                 |
| 3. Проецирование на одну и две плоскости проекций. | 12. Расположение и обозначение сечений.      |
| 4. Проецирование на три плоскости проекций.        | 13–15. Разрезы.                              |
| 5. Сопряжения.                                     | 16. Соединение частей вида и частей разреза. |
| 6. Проекция многогранников.                        | 17. Условности и упрощения на чертежах.      |
| 7. Проекция тел вращения.                          | 18. Соединения деталей.                      |
| 8. Выполнение технического рисунка.                | 19. Сборочный чертеж.                        |
| 9. Анализ геометрической формы предмета            | 20. Детали сборочной единицы                 |

К таблицам прилагаются методические рекомендации по их использованию.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградов В.Н. Черчение: учебн. пособие для 9-го кл. общеобраз. учреждений. – Минск: Нац. ин-т образования, 2008.
2. Василенко Е.А., Коваленко Л.Н. Задания по черчению на преобразования. – Мн.: народная асвета, 1989.
3. Виноградов В.Н., Василенко Е.А., Коваленко Л.Н. Сборник задач и упражнений по черчению. – Мн.: Народная асвета, 2000.