Е.А. Василенко
доктор педагогических наук, профессор
Витебский государственный университет им. П.М. Машерова
Витебск (Республика Беларусь)

Д.П. Глушук
старший преподаватель
Витебский государственный университет им. П.М. Машерова
Витебск (Республика Беларусь)
glushchukdp@gmail.com

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ В РАЗРАБОТКЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ПО ЧЕРЧЕНИЮ

Аннотация. Количество учебных часов, которое отводится на изучение предмета «Черчение» в школах в соответствии с учебной программой строго регламентировано. При этом ввиду важности данного учебного предмета для школьников, это ограничение создает условия для отбора педагогом наиболее целесообразного, и в то же время максимально доступного для усвоения учебного и наглядного материала для занятий.

Цель нашего исследования – разработать учебно-методическое пособие для учителей черчения средней школы.

Задачи исследования: определить структуру и содержание работы; выполнить отбор наиболее целесообразного иллюстративного материала для использования на занятиях по черчению в школе; разработать занятия в соответствии со структурой учебной программы по предмету «Черчение»; разработать графические задания для учащихся.

Результаты проведенного исследования определили возможность применения на занятиях по методике обучения черчению для студентов художественно-графических факультетов. Также подготовленное учебно-методическое пособие может быть использовано учителем для подготовки к проведению занятий по черчению в средней школе. Иллюстративный материал пособия используется школьниками самостоятельно при выполнении графических и практических заданий по предмету.

Ключевые слова: черчение, иллюстративный материал, учебно-методическое пособие.

Е.А. Vasilenko
Doctor of Pedagogy, Professor
Vitebsk State University named after P.M. Masherova
Vitebsk (Republic of Belarus)

D.P. Glushchuk
Senior Lecturer
Vitebsk State University named after P.M. Masherova
Vitebsk (Republic of Belarus)
glushchukdp@gmail.com

USING THE GRAPHICS IN THE DEVELOPMENT OF THE TEACHING-METHODOLOGICAL GUIDE BY DRAWING

Abstract. *The number of academic hours allocated for the study of the subject "Drawing" in schools in accordance with the curriculum is strictly regulated. At the same time, due to the importance of this academic subject for schoolchildren, this limitation creates conditions for the teacher to select the most appropriate, and at the same time, the most accessible educational and visual material for learning.*

The purpose of our research is to develop a teaching aid for drawing teachers in secondary schools.

Research objectives: to determine the structure and content of the work; select the most appropriate illustrative material for use in drawing lessons at school; to develop classes in accordance with the structure of the curriculum for the subject "Drawing"; develop graphic assignments for students.

The results of the study determined the possibility of using in the classroom on the method of teaching drawing for students of art and graphic faculties. Also, the prepared teaching aid can be used by the teacher to prepare for drawing lessons in high school. The illustrative material of the manual is used by schoolchildren independently when performing graphic and practical tasks on the subject.

Keywords: *drawing, illustrative material, teaching aid.*

Компьютерные технологии, без использования которых уже давно невозможно представить образование и профессиональную подготовку специалистов, расширяют возможности повышения уровня и качества процесса обучения.

При этом изучение предметов, связанных с графическими изображениями выступает как вполне естественная среда для внедрения и использования в учебном процессе современных компьютерных технологий.

Одним из ключевых учебных предметов, которые способствуют овладению основами технологической культуры школьниками является «Черчение». Значимость данного учебного предмета отражена в задачах его изучения:

- «формирование знаний о графических средствах информации;
- формирование приемов выполнения и чтения установленных государственным стандартом графических документов;

– овладение способами отображения и чтения графической информации в различных видах практической деятельности человека;

– осуществление связи с техникой, производством, подготовка учащихся к конструкторско-технологической и творческой деятельности, художественному конструированию, овладение элементами прикладной графики;

– формирование готовности к профессиональному самоопределению» [1].

Количество учебных часов, которое отводится на изучение предмета «Черчение» в школах в соответствии с учебной программой строго регламентировано. При этом ввиду важности данного учебного предмета для школьников, это ограничение создает условия для отбора педагогом наиболее целесообразного, и в то же время максимально доступного для усвоения учебного и наглядного материала для занятий. Обязательным условием высоко результативного обучения является применение качественно выполненного наглядного материала (моделей, чертежей, учебных таблиц и т.д.), подготовка которого требует достаточно ощутимых затрат времени и средств. Вполне естественное обновление требований к уровню и качеству технологической подготовки современного специалиста, изменение некоторых стандартов и правил, которыми необходимо руководствоваться при выполнении графической документации задают потребность в разработке учебно-методических пособий с опорой на использование технологий компьютерного моделирования и визуализации информации.

В рамках проведения исследования нами была определена *цель* – разработать учебно-методическое пособие для учителей черчения средней школы. В настоящее время ведется подготовка рукописи к публикации. Название работы: «Занятия по технической графике (черчению) в средней школе». Авторы: Е.А. Василенко и Д.П. Глушук.

Стоит отметить, что ранее, в 2015 году, указанными выше авторами было разработано учебно-методическое пособие «Уроки черчения в 9 классе» (издательство «Сэр-Вит») [2]. Пособие включает в себя весь учебный курс черчения, изучавшийся в общеобразовательных школах Республики Беларусь в 9 классе. Оно разработано для использования педагогами и учащимися на занятиях. С 2020-2021 учебного года учебный предмет «Черчение» изучается в 10 классе.

Успех овладения предметом «Черчение» во многом зависит от применения различных графических изображений. Особая роль при этом принадлежит иллюстративному материалу, который можно с помощью мультимедийных технологий в необходимых размерах демонстрировать учащимся.

Изображения в виде рисунков, схем, диаграмм, аксонометрических проекций и др. содержат такую информацию о деталях, изделиях, явлениях, передача которой словами не только затруднительна, но и практически неосуществима.

Представления и понятия передаются с помощью слов. Но словесные методы не всегда могут обеспечить полноту знаний, поэтому формирование у учащихся необходимых понятий предполагает сочетание рассказа и показа. В обучении черчению это сочетание имеет большое значение.

В процессе изучения черчения иллюстративный материал используется при решении всех учебных задач: при сообщении новых знаний, закреплении и проверке, а также в процессе самостоятельной деятельности школьников.

Иллюстративное изложение сведений по черчению позволяет поддерживать внимание учащихся, повышает интерес к изучению предмета. Иллюстрации во многих случаях освобождают учителя от необходимости выполнять на классной доске изображения, нерационально расходуя на это время.

При этом зрительно учащимся легче запомнить преподносимый учебный материал, а учителю легче руководить наблюдением, которое ведут учащиеся о свойствах предметов, явлениях, особенностях изображения их на плоскости. Все это они получают на основе наблюдений, которые выступают не только как средство приобретения знаний, но и служат развитию познавательной деятельности школьников, их пространственных представлений.

В этой связи основной уклон при подготовке рукописи сделан на широкое использование графических изображений и подачу учебного материала в виде рисунков и схем.

Учитывая то, что в рамках изучения предмета «Черчение» предусмотрен факультативный курс (повышенный уровень), в пособии представлен материал для учителя по работе в системе автоматизированного проектирования AutoCAD и проведения занятий для освоения школьниками приемов работы в данной программе. Получение и накопление педагогом опыта использования современных компьютерных программ в преподавании учебных предметов, а также применение данного опыта в практической деятельности, способствует полноценному повышению эффективности процесса обучения.

В заключение стоит отметить, что в разработке учебно-методических материалов для использования в рамках учебного предмета «Черчение» руководствуются нормативными документами. Однако эффективность использования иллюстративного материала, так же как и эффективность преподавания зависит от мастерства педагога.

ЛИТЕРАТУРА

1. Учебная программа по учебному предмету «Черчение» для X класса учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания (базовый уровень). – Минск: Нац. ин-т образования, 2020. – 13 с.

2. Василенко Е.А., Глушук Д.П. Уроки черчения в 9 классе: учеб.-метод. пособие. – Минск: Сэр-Вит, 2015. – 175 с.