

Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2011. № 1 (14). P. 271—275.

3. Kuznetsova E. M., Mikhaleva L. V. Methodology of passport development and development of program for competence formation as a basis for competence-oriented educational process // Language and Culture. 2011. № 3. P. 115—124.

4. Baydenko V. I., Selezneva N. A. The Bologna process: Glossary (based on experience of monitoring research). M.: Research center of problems of quality of training, 2009. 148 p.

5. Yakovleva T. S. Theoretical foundations of problems of person's professional orientation // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2014. № 2 (27). P. 268—273.

6. Lapp E. A. Designing modular programs based on the analysis of skills' needs at the regional labor market // Education. Science. Innovation: the Southern dimension. Scientific and educational journal. 2012. № 1 (21). P. 53—57.

7. Demchuk A. V. Formation of research competence of the future teachers in the system of two-tier education // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2013. № 1 (22). P. 146—148.

УДК 373

ББК 74.2

Mikhailov Nikolay Germanovich,

candidate of pedagogical sciences, associate professor, associate professor at the department of technology and life activities safety of Institute of Integrated Security of the Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov, Arkhangelsk, e-mail: formikhaylov@yandex.ru

Михайлов Николай Германович,

канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры технологии и безопасности жизнедеятельности института комплексной безопасности Северного (Арктического) федерального университета им. М. В. Ломоносова, г. Архангельск, e-mail: formikhaylov@yandex.ru

ИНТЕГРИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ СЕМИКЛАССНИКОВ ЧЕРЧЕНИЮ И ТЕХНОЛОГИИ НА ОСНОВЕ ДЕРЕВЯННОЙ ЛОЖКИ, ДЕКОРИРОВАННОЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБОЙ

INTEGRATED TRAINING OF THE SEVENTH-GRADERS IN DRAFTING AND TECHNOLOGY BASED ON THE WOODEN SPOON DECORATED WITH GEOMETRICAL CARVINGS

В статье рассматривается методика организации графической подготовки учащихся 7-го класса на занятиях по технологии в процессе конструирования и изготовления изделия художественно-утилитарного назначения — деревянной ложки, декорированной геометрической резьбой, в рамках концепции интегрированного обучения учащихся черчению и технологии на основе объектов декоративно-прикладного искусства. По этой концепции на первом подготовительном этапе школьники 5—8-го классов изучают черчение на основе программы обучения школьников технологии с декоративно-прикладной направленностью разработанной д-ром пед. наук, профессором К. А. Скворцовым. На втором этапе девятиклассники обучаются черчению с элементами художественного конструирования по программе автора статьи. Такой подход к обучению школьников черчению позволит качественно сформировать их графическую грамотность.

The article examines the method of arrangement of graphic training of pupils of the seventh grade at the technology classes in the process of designing and manufacturing of a piece of art of utilitarian purpose — a wooden spoon, decorated with geometric carvings within the concept of integrated teaching of pupils in drafting and technology on the basis of the objects of decorative and applied arts. According to this concept, pupils of the 5th—8th grades study drafting at the first preparatory stage on the basis of the technology training school program of the applied and decorative arts orientation developed by professor K. A. Skvortsov, doctor of pedagogical sciences. At the second stage the ninth-graders are trained in drafting with the elements of artistic design according to the program of the author of the article. This approach to teaching pupils in drafting will allow developing a high-quality graphic literacy of the pupils.

Ключевые слова: интеграция, черчение, технология, конструирование, изготовление, изделие, художественное-утилитарное назначение, геометрическая резьба.

Keywords: integration, drafting, technology, designing, manufacturing, product, art-utilitarian purpose, geometric carving.

Согласно Базисному учебному плану общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденному приказом Минобразования России от 09.02.1998 № 322, время на изучение черчения в школе уменьшилось вдвое. На этом фоне из Базисного учебного плана был исключен школьный курс «Черчение» как самостоятельный предмет. В течение ряда последних лет черчение имеет лишь статус раздела учебного предмета «Технология». Его с 1998 года по настоящее время рекомендуется изучать в 9-м классе (1 час в неделю, 34 часа в год) за счет часов регионального и/или школьного компонента учебного плана. За такой короткий срок эффективно сформировать у детей прочные графические знания, умения и навыки невозможно. В свою очередь, следует отметить, что без чертежей не обходятся различные сферы деятельности человека: машиностроение, строительство и др.

В связи с необходимостью решения этой важнейшей проблемы нами предложена концепция интегрированного обучения школьников черчению и технологии на основе объектов декоративно-прикладного искусства, состоящего из двух этапов: первого — пропедевтического (5—8-й классы) и второго — обобщающего (9-й класс) [1; 2; 3].

Такой подход на первом этапе позволит на уроках технологии в процессе конструирования и изготовления предметов художественно-утилитарного назначения сформировать

у учащихся 5—8-го классов базовые знания и умения по черчению [4; 5; 6; 7; 8] для дальнейшего его эффективного изучения на втором этапе в 9-м или в 8—9-м классах.

Обучение школьников графической грамоте на первом этапе предлагаем проводить на базе учебно-методических разработок по технологии с декоративно-прикладной направленностью, предложенных д-ром пед. наук, профессором К. А. Скворцовым [9; 10; 11]. Для организации учебного процесса на втором этапе учителя могут использовать пособия любого варианта учебно-методических комплектов по черчению разных авторских групп [12; 13] либо учебно-методические разработки по черчению с элементами художественного конструирования автора данной статьи [14; 15].

Проведенный нами анализ учебно-методических разработок по технологии с декоративно-прикладной направленностью К. А. Скворцова [9; 10; 11], учебников технологии под ред. В. Д. Симоненко и Ю. Л. Хотунцева, Е. С. Глозмана, предназначенных для использования в практике преподавания технологии в 5—8-м классах, показал, что в них уделяется недостаточно внимания вопросам графики [16; 17].

Остановимся в данной статье более подробно на описании методических особенностей решения образовательных задач первого этапа на примере изучения семиклассниками тем восьмичасового первого учебного блока в процессе изготовления деревянной ложки, декорированной геометрической резьбой, на уроках технологии по программе К. А. Скворцова [9, с. 56].

На изучение первого учебного блока К. А. Скворцовым выделяется 8 часов. За это время школьникам вначале необходимо освоить такую технико-технологическую информацию, как: значение деревянной посуды и прочей утвари в русском быту прошлых веков; гармония функции изделия с ее декором в народном искусстве; понятие традиций и канонов; подготовка древесины: раскалывание (баклуши), заклепка торцов, сушка; инструменты резчика: стамески, клюкарзы, ложкорезы, специальные ножи, обращение с ними; приемы работы; эскизы изделий, влияние технологии обработки на форму предмета; резной декор и его место на изделии; кудринская резьба, ее история, техника выполнения; отделка изделий; ознакомление с заточкой стамесок, ложкорезов и другого инструмента. Затем школьникам надо выполнить практическое задание — изготовить ложку или ковш, декорированные кудринской резьбой [Там же].

Мы предлагаем из выделенных 8 часов использовать 2—3 часа для формирования у них графических знаний и умений перед изготовлением деревянной ложки и декорировать ее не кудринской, а геометрической резьбой (рис. 1, 2), поскольку в нашем регионе, где проживают школьники, народные умельцы и мастера свои изделия обычно украшают геометрической резьбой. Следовательно, подрастающее поколение в Архангельской области учится у своих старших наставников геометрической резьбе по дереву.

Усовершенствуя программу 7-го класса по обработке древесины К. А. Скворцова, в первый восьмичасовой учебный блок мы добавили следующие темы по черчению для их изучения, систематизации и обобщения школьниками на уроках технологии перед изготовлением ими деревянной ложки, декорированной геометрической резьбой (рис 2): рабочий чертеж, виды (главный, сверху, слева, местный, дополнительный, выносной элемент), сопряжения, местный разрез, вынесенные сечения, нанесение размеров равномерно расположенных одинаковых элементов и др. Их учи-

тель определяет в ходе разработки им средств обучения, в первую очередь подбора и изготовления образца изделия (рис. 1) и выполнения его рабочего чертежа, состоящего из вышеуказанных изображений (рис. 2).

Учитель в ходе ознакомления учащихся с чертежом деревянной ложки, декорированной геометрической резьбой (рис. 2), напоминает, что рабочий чертеж — это документ, содержащий изображения предмета, размеры, поясняющие тексты, необходимые для его изготовления и контроля; выполняется по эскизам.



Рис. 1. Фото деревянной ложки, декорированной геометрической резьбой

На уроке дети вспоминают, что под эскизом следует понимать чертеж, выполненный от руки с соблюдением пропорций между частями изображаемого предмета на глаз.

Учащиеся, рассматривая чертеж ложки вместе с учителем, убеждаются в том, что он состоит из множества изображений, позволяющих полностью выявить внешнюю и внутреннюю форму предмета кухонного обихода.

В верхней части чертежа ложки (рис. 2) дан вид спереди (главный вид) в сочетании с местным разрезом. Школьники узнают, что видом в черчении называют изображение обращенной к наблюдателю видимой части поверхности предмета. Учитель предлагает учащимся найти рис. 49 «Проецирование на три плоскости проекций» в школьном учебнике черчения [12] и с помощью этого рисунка рассказывает о проецировании предмета на фронтальную, горизонтальную и профильную взаимно перпендикулярные плоскости проекций, дает объяснение тому, что полученные проекции носят названия самих плоскостей проекций. Например, на фронтальной плоскости проекций будет находиться фронтальная проекция предмета. Изображение, полученное на фронтальной плоскости проекций, называется видом спереди. Это изображение принимается на чертеже за главное. Изображение на горизонтальной плоскости проекций называется видом сверху. На чертеже ложки (рис. 2) вид сверху заменен местным видом Б и дополнительным видом А. В ходе беседы с учителем школьники выясняют, что на чертеже деревянной ложки вид слева отсутствует. Изображение на профильной плоскости проекций называется видом слева.

Далее под руководством учителя школьники более подробно изучают на чертеже ложки местный вид Б и дополнительный вид А, в процессе ребята узнают, что изображение отдельного, ограниченного места поверхности предмета называется местным видом. Его применяют в том случае, когда требуется показать форму и размеры отдельных элементов предмета. Местный вид применяется на чертежах вместо полного вида, как его часть. Это упрощает построение изображений предмета.

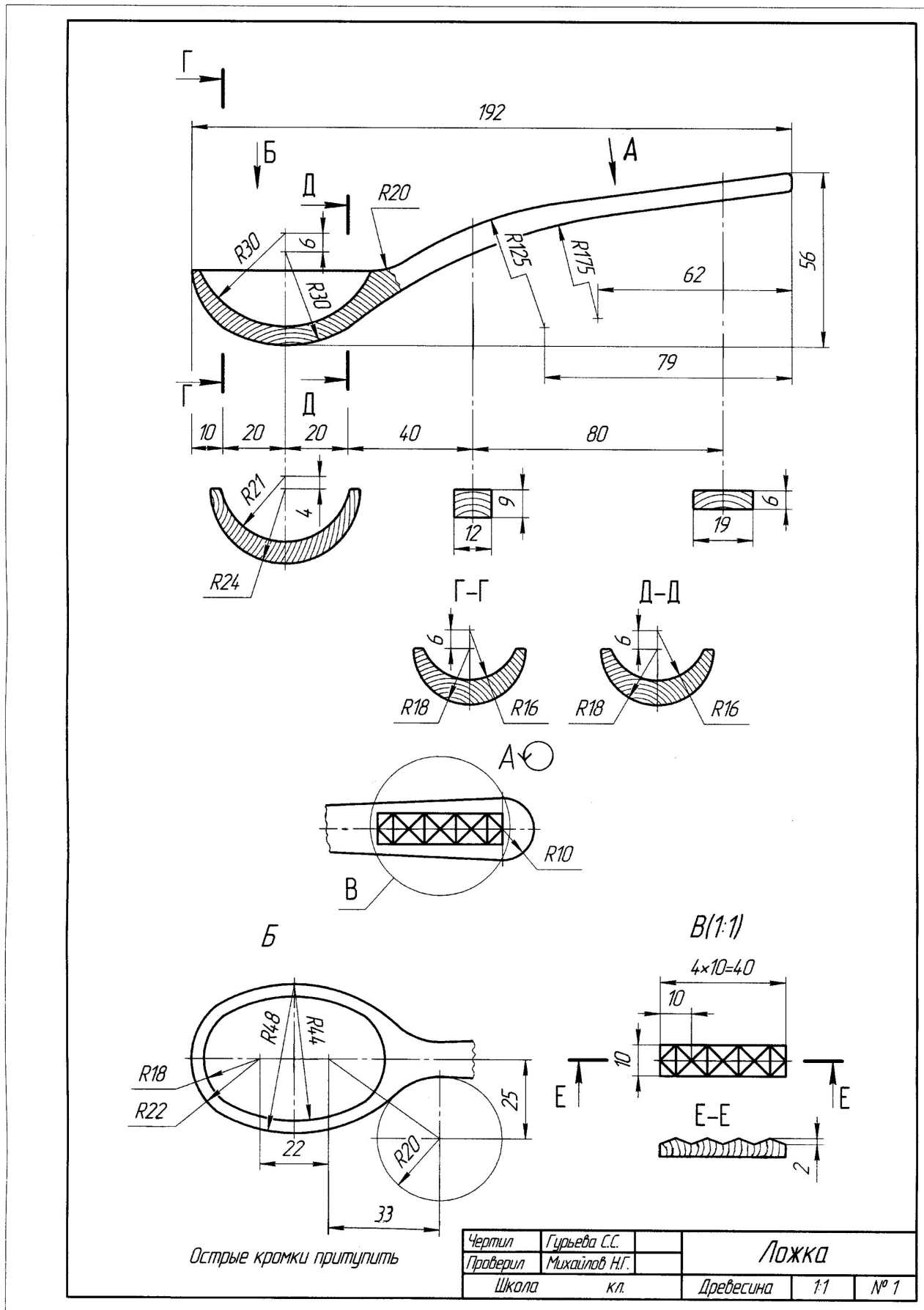


Рис. 2. Рабочий чертеж деревянной ложки, декорированной геометрической резьбой

Местный вид может быть ограничен линией обрыва (рис. 2, вид Б), осью симметрии и пр. или не ограничен вовсе. Располагают местный вид на свободном поле чертежа или в проекционной связи с другими изображениями. Обозначают так: у изображения предмета, связанного с местным видом, ставят стрелку, которая указывает направление взгляда с помощью стрелки над основным видом с заглавной буквой справа от стрелки и над местным видом ставят эту же букву. Рассматривая рис. 54 на стр. 42 в школьном учебнике черчения [Там же], ребята также знакомятся с местными видами, расположенными в проекционной связи.

Обращая внимание школьников на дополнительный вид А, учитель знакомит с особенностями построения такого изображения. При этом учащиеся узнают, что декорированная верхняя поверхность ручки ложки на виде сверху (горизонтальной проекции) была бы искаженной, так как она расположена в плоскости, не параллельной основной горизонтальной плоскости проекций. Чтобы узнать необходимые размеры и неискаженный (истинный) вид этой части ложки, применяют прямоугольное проецирование на дополнительную плоскость проекций, расположенную параллельно декорированной поверхности ручки ложки. Дополнительная плоскость проекций не параллельна ни одной из основных плоскостей проекций. Вид, получаемый на такой плоскости, называют дополнительным. Школьникам следует объяснить, что если дополнительный вид расположен по направлению проецирования в непосредственной проекционной связи с соответствующим изображением, то никаких дополнительных знаков и обозначений не наносят.

В нашем случае (рис. 2, доп. вид А) проекционная связь между видом спереди ложки и дополнительным видом нарушена, поэтому над видом спереди, связанным с дополнительным видом, поставлена стрелка, которая указывает направление взгляда (проецирования). Стрелка и соответствующий ей дополнительный вид обозначены на чертеже одной и той же прописной буквой А русского алфавита. Дополнительный вид на чертеже изображен в повернутом положении. В связи с этим над дополнительным видом справа от буквы А поставлен знак (кружок с прямоугольной стрелкой), заменяющий слово «повернуто».

Школьникам необходимо объяснить, что с целью нанесения размеров на декорированной геометрической резьбой части ложки на чертеже (рис. 2) использован выносной элемент В (1:1). Выносной элемент — это отдельное, как правило, увеличенное изображение части предмета, для которой требуются дополнительные, более подробные пояснения в отношении формы, размеров и иных данных. При этом соответствующее место отмечают на исходном изображении сплошной тонкой линией — окружностью, овалом и т.п. (в нашем случае на дополнительном виде А выносной элемент В отмечен окружностью). Выносной элемент обозначают прописной буквой или ее сочетанием с арабской цифрой на полке линии-выноски (рис. 2, В). Над изображением выносного элемента указывают обозначение и масштаб, в котором он выполнен (рис. 2, В (1:1)).

В ходе изучения чертежа школьники узнают, что на главном виде внутренняя форма черпачка ложки (рис. 2) выявлена с помощью местного разреза. Чтобы показать в твердой сплошной части предмета углубление или отверстие, применяют местный разрез. Он служит для выявле-

ния внутренней формы предмета лишь в отдельном, узко ограниченном месте. Ее выделяют на виде сплошной тонкой волнистой линией, проводимой от руки. Она не должна совпадать с какими-либо другими линиями изображения. Твердую сплошную часть деревянной ложки, попавшую под местный разрез, штрихуют сплошной тонкой волнистой линией от руки штриховкой, имитирующей продольные волокна или поперечные годовые кольца древесины.

В процессе ознакомления школьников с чертежом ложки (рис. 2) учитель обращает их внимание на наличие шести вынесенных сечений на чертеже (трех сечений по типу Г-Г, Д-Д, Е-Е и трех на продолжении линий сечений), позволяющих выявить поперечную форму ложки в различных местах: на черпачке, ручке. Сечение по типу Е-Е выявляет продольную форму декорированной части ручки ложки. Учащимся предлагается найти в учебнике черчения расшифровку понятия «сечение». Сечение — это изображение фигуры, получающейся при мысленном рассечении предмета плоскостью. На сечении показывают только то, что находится в секущей плоскости (исключение составляют цилиндрические отверстия) [Там же. С. 131]. Фигуру каждого сечения на чертеже деревянной ложки (рис. 2) так же, как местный разрез, выделяют штриховкой, которую наносят тонкими линиями, имитирующими продольные волокна или поперечные годовые кольца древесины.

Далее учитель обращает внимание школьников на нанесение размеров ложки на различных изображениях ее чертежа. При этом ребята узнают, что один и тот же размер на изображениях не повторяется. Школьникам также следует объяснить, что при нанесении размеров, определяющих расстояние между равномерно расположенными одинаковыми элементами изделия (рис. 2, В (1:1)) [13, с. 75—76], рекомендуется вместо размерных цепей наносить размер между соседними элементами и размер между крайними элементами в виде произведения количества промежутков между элементами на размер промежутка. В цифровом значении будет так: $4 \times 10 = 40$.

Затем учитель обращает внимание школьников на наличие на чертеже ложки (рис. 2) сопряжений. При этом школьники вспоминают, что плавный переход одной линии в другую называют сопряжением.

На классной доске учитель вывешивает учебную таблицу «Сопряжения» и выдает школьникам листы бумаги формата А4 с изображениями вариантов сопряжений (рис. 3). Далее школьники учатся чертить сопряжения в учебных тетрадях с использованием раздаточного материала вслед за учителем, объясняющим и показывающим правила построения сопряжений на классной доске с помощью больших чертежных инструментов.

Затем учитель задает учащимся вопрос: «Какие сопряжения использованы на чертеже ложки? Назовите соответствующие номера позиций на таблице (рис. 3)». В ответ учащиеся определяют, что: 1) на главном виде ложки использованы сопряжения при условиях, когда: а) прямая касается окружности (рис. 3, поз. 5); б) окружности касаются снаружи друг друга (рис. 3, поз. 6); 2) на дополнительном виде А (рис. 2, А) используется сопряжение при условии, когда прямая касается окружности (рис. 3, поз. 5); 3) на местном виде Б (рис. 2, Б) использованы внутренние сопряжения двух окружностей (рис. 3, поз. 7) и внешние сопряжения двух касающихся окружностей (рис. 3, поз. 6).

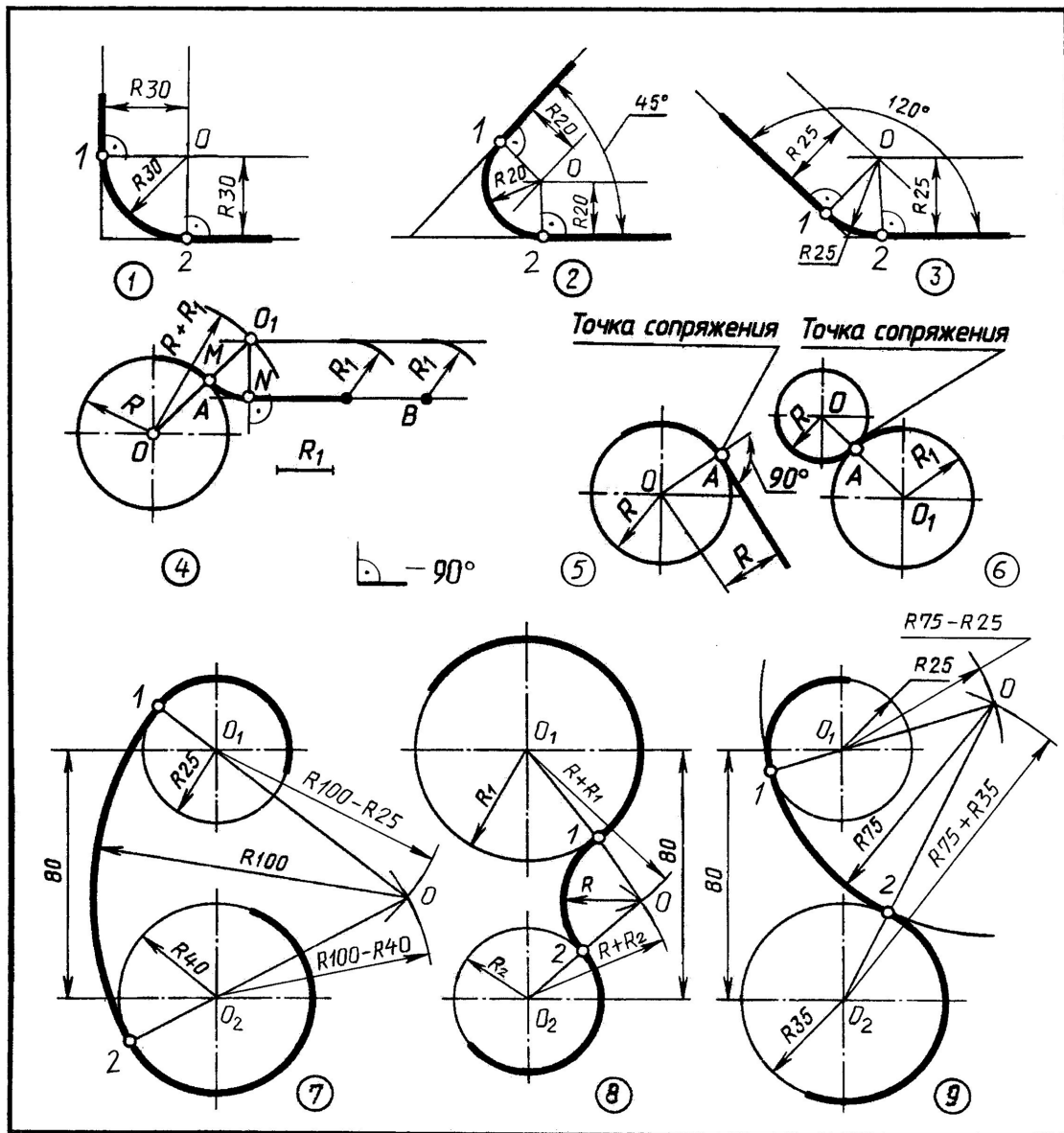


Рис. 3. Сопряжения: 1—3 — сопряжения двух пересекающихся прямых при прямом, остром и тупом углах дугой заданного радиуса; 4 — сопряжение окружности и прямой дугой заданного радиуса; 5 — сопряжение окружности и прямой, касательной к окружности; 6 — внешнее сопряжение двух касающихся окружностей; 7 — сопряжение двух окружностей дугой заданного радиуса внутреннего касания; 8 — сопряжение двух окружностей дугой заданного радиуса внешнего касания; 9 — сопряжение двух окружностей дугой заданного радиуса смешанного касания

Главной задачей пропедевтического уровня обучения черчению на уроках технологии в соответствии с нашей концепцией является формирование базовых элементов графической грамоты учащихся.

Предлагаемая нами концепция позволяет сделать процесс развития графической грамоты учащихся непрерывным и творческим, сопровождающим весь ход обучения технологиям изготовления изделий. С этих позиций изготовление деревянной ложки, декорированной геометрической резьбой, должно быть предварительно ознакомлением школьников с ее графическими изображениями.

В своей работе учитель может использовать материалы, посвященные резьбе по дереву [18; 19; 20], изготовлению деревянных ложек и ковшей в различных учебных пособиях, статьях педагогических журналов [9] и школьные учебники черчения разных авторов [12; 13]. В зависимости от уровня подготовленности, способностей учащихся и поставленных

учителем образовательных, воспитательных и развивающих задач может быть определен разный объем учебного материала, по-разному организована учебная работа. Например, выше мы рассказали, как учащиеся в ходе беседы с учителем, изучая форму ложки и ее графические изображения на демонстрационном рабочем чертеже, знакомятся с их понятиями и назначением каждого изображения, с алгоритмами их построения. Чертят чертеж ложки вслед за учителем, объясняющим и показывающим графические операции на классной доске. Изученный материал закрепляется методом фронтального опроса учащихся.

Перед изготовлением деревянной ложки, декорированной геометрической резьбой, школьники выполняют в ученических тетрадях эскиз и технический рисунок своего варианта сконструированного изделия. Для более успешного выполнения практического задания детям вначале необходимо освоить вышеизложенную технико-технологическую инфор-

мацию, предложенную К. А. Скворцовым [9, с. 56]. В конце изучения темы учитель каждому школьнику выставляет оценку за изготовленную ложку с соблюдением размеров и формы в соответствии с выполненным им прежде эскизом. Активность учеников при изучении вопросов теории тоже должна оцениваться.

Таким образом, интегрированное обучение технологии и черчению на основе объектов декоративно-прикладного искусства позволит школьнику прочувствовать значимость изучаемых дисциплин — полученные графические знания, умения и навыки ему необходимы в реальной практической деятельности, изготовлении изделия художественно-утилитарного назначения.

В заключение отметим, в ходе исследовательской деятельности по проблемам графической подготовки школьников сегодня и в ближайшем будущем автором статьи изучались и анализировались нормативные документы [21, с. 20—21, 26—27, 39—53, 75, 95—97, 101, 112, 135—137, 141—142], в 2014 году велась переписка с Департаментом государственной политики в сфере общего образования Министерства образования и науки РФ, проводились беседы с учителями и завучами школ. При этом мы пришли к выводу, что в настоящее время девятиклассников обучают черчению в течение одного года за счет часов школьного и регионального компонентов учебного плана. Однако это будет происходить ровно до тех пор, пока в 5—11-м классах действуют государственные образовательные стандарты (ГОС) 2004 года. В настоящее время в режиме

эксперимента учащиеся 1—4-го классов уже обучаются на базе федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) нового поколения. Когда школа полностью постепенно перейдет на обучение учебным дисциплинам в рамках ФГОС нового поколения, учащиеся только по желанию и интересам будут изучать черчение в школе на занятиях кружков и элективных курсов, начнут знакомиться с графическими изображениями на уроках технологии и информатики.

Сложившаяся ситуация в области графической подготовки школьников в условиях современной школы доказывает своевременность предложенной нами концепции обучения школьников черчению на уроках технологии в процессе изготовления ими изделий декоративно-прикладного искусства.

Предложенная нами концепция позволяет эффективно реализовать не только образовательные и развивающие цели интегрированных уроков черчения, технологии и декоративно-прикладного искусства, но и в особенности воспитательные цели, при этом приобщить школьников к своему национальному культурному наследию. Этому в настоящее время научным миром, педагогической общественностью, общественностью страны уделяется пристальное внимание с целью возрождения исторических традиций в каждом регионе [1; 2; 3; 9; 22; 23; 24 и др.], что, в свою очередь, позволяет строить идеологическую основу в деле обучения, воспитания и развития детей, изучать прошлое, настоящее и формировать фундамент будущего.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Михайлов Н. Г. Черчение в школе: концепция обучения в интеграции с технологией и искусством // Педагогика. 2007. № 9. С. 122—124.
2. Михайлов Н. Г. Концепция интегрированного обучения учащихся черчению, технологии, декоративно-прикладному искусству // Вестник Поморского университета. 2007. № 2 (12). С. 103—108.
3. Михайлов Н. Г. Обучение школьников черчению и технологии на основе объектов художественно-утилитарного назначения в условиях современной школы // Приоритетные научные направления: от теории к практике. 2014. № 12. С. 57—64.
4. Михайлов Н. Г. Интегрированное обучение учащихся черчению и технологии на основе детских деревянных динамичных игрушек // Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований. 2014. № 11. С. 62—67.
5. Михайлов Н. Г. Обучение школьников черчению на уроках технологии в процессе изготовления ими декорированного геометрической резьбой изделия художественно-утилитарного назначения // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2014. № 38. С. 102—106.
6. Михайлов Н. Г. Точеное деревянное изделие, инкрустированное металлом. Интеграция изобразительного искусства, черчения и технологии // Искусство в школе. 2011. № 1. С. 29—32.
7. Михайлов Н. Игрушка из жести и бумаги. Интеграция изобразительного искусства, черчения и технологии // Искусство в школе. 2009. № 3. С. 30—33.
8. Михайлов Н. Г. Обучение пятиклассников черчению на уроках технологии в процессе изготовления чертилки из стального прутка // Вестник Поморского университета. Сер. «Гуманитарные и социальные науки». 2011. № 2. С. 138—146.
9. Скворцов К. А. Декоративно-прикладное направление в обучении техническому труду // Школа и производство. 2005. № 1. С. 52—56.
10. Скворцов К. А. Работа с древесиной: методические разработки на примере изделий декоративно-прикладного искусства. 5-й класс. М.: Школьная Пресса, 2007. 32 с.
11. Скворцов К. А. Работа с металлом: методические разработки на примере изделий декоративно-прикладного искусства. 5-й класс. М.: Школьная Пресса, 2007. 80 с.
12. Ботвинников А. Д. Черчение: учебник для общеобразоват. учреждений / А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский. 4-е изд., дораб. М.: АСТ: Астрель, 2013. 221 с.
13. Павлова А. А. Технология. Черчение и графика. 8—9-й классы: учебник для общеобразоват. учреждений / А. А. Павлова, Е. И. Корзинова. 2-е изд., стер. М.: Мнемозина, 2009. 263 с.
14. Михайлов Н. Черчение с элементами художественного конструирования (9-й класс) // Сельская школа. 1998. № 5—6. С. 53—61.
15. Михайлов Н. Г. Программно-тематическое планирование учебных занятий по черчению с элементами художественного конструирования // Школа. 1999. № 1. С. 61—76.
16. Самородский П. С., Симоненко В. Д., Тищенко А. Т. Технология: 7-й класс: учебник для учащихся общеобразоват.

учреждений (вариант для мальчиков). 2-е изд., перераб. / под ред. В. Д. Симоненко. М.: Вентана-Граф, 2007. 160 с.

17. Технология. Технический труд. 7-й класс: учебник для общеобразоват. учреждений / Е. С. Глоzman и др.; под ред. Ю. Л. Хотунцева, Е. С. Глозмана. М.: Мнемозина, 2008. 207 с.

18. Чупахин В. М. 22 урока геометрической резьбы по дереву. СПб.: Литера, 2004. 154 с.

19. Кирюхин А. В. Домовая и художественная резьба по дереву. М.: Спектор, 1996. 351 с.

20. Бузинов М., Потапов Г. Искусство резьбы по дереву. М.: РИФ АНТИКВА, 1998. 206 с.

21. Сборник нормативных документов. Технология / сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2008. 198 с.

22. Логачева Т. Н. Культурные традиции как ценностная доминанта содержания гуманитарного образования // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2014. № 3 (28). С. 243—246.

23. Шелекета В. О., Дмитриева И. С., Копылов С. И. Концепция «Образование через всю жизнь» — интегративная модель образования и проблемы ценностей регуляции развития общества и культуры // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2013. № 2 (23). С. 82—85.

24. Догадаев В. С. Принцип приоритета духовности в ранней профилактике преступности несовершеннолетних // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2013. № 2 (23). С. 273—277.

REFERENCES

1. Mikhaylov N. G. Drafting at school: the concept of training in integration with technology and art // Pedagogy. 2007. № 9. P. 122—124.

2. Mikhaylov N. G. The concept of integrated training of pupils in drafting, technology, applied arts // Bulletin of the Pomor University. 2007. № 2 (12). P. 103—108.

3. Mikhaylov N. G. Training pupils in drafting and technology on the basis of the pieces of art of utilitarian purpose in the conditions of modern school // Priority scientific approaches: from theory to practice. 2014. № 12. P. 57—64.

4. Mikhaylov N. G. Integrated training of pupils in drafting and technology on the basis of children's wooden dynamic toys // New word in science and practice: hypotheses and approbation of research results. 2014. № 11. P. 62—67.

5. Mikhaylov N. G. Training pupils in drafting at the technology lessons in the course of manufacturing of a piece of art of utilitarian purpose decorated with geometrical carving // Psychology and pedagogy: technique and issues of practical application. 2014. № 38. P. 102—106.

6. Mikhaylov N. G. The fine-molded wooden product inlaid with metal. Integration of the fine arts, drafting and technology // Art at school. 2011. № 1. P. 29—32.

7. Mikhaylov N. A toy from tin and paper. Integration of the fine arts, drafting and technology // Art at school. 2009. № 3. P. 30—33.

8. Mikhaylov N. G. Training the fifth-graders in drafting at the technology lessons in the course of production of a scribe from a steel bar // Bulletin of the Pomor University. Humanitarian and Social Sciences series. 2011. № 2. P. 138—146.

9. Skvortsov K. A. The applied and decorative arts approach in technical work training // School and production. 2005. № 1. P. 52—56.

10. Skvortsov K. A. Work with wood: methodical instructions on the example of applied arts products. 5th grade. M.: School Press, 2007. 32 p.

11. Skvortsov K. A. Work with metal: methodical instructions on the example of applied arts products. 5th grade. M.: School Press, 2007. 80 p.

12. Botvinnikov A. D. Drafting: textbook for secondary educational institutions / A. D. Botvinnikov, V. N. Vinogradov, I. S. Vyshnepolsky. 4th ed. M.: Astrel, 2013. 221 p.

13. Pavlova A. A. Technology. Drafting and graphics. 8—9th grades: textbook for secondary educational institutions / A. A. Pavlova, E. I. Korzinova. 2nd ed. M.: Mnemozina, 2009. 263 p.

14. Mikhaylov N. Drafting with the elements of art designing (the 9th grade) // Rural school. 1998. № 5—6. P. 53—61.

15. Mikhaylov N. G. Program and thematic planning classes in drafting with the elements of art designing // School. 1999. № 1. P. 61—76.

16. Samorodsky P. S., Simonenko V. D., Tishchenko A. T. Technology: 7th grade: textbook for pupils of the secondary educational institutions (option for boys). 2nd edition / under the editorship of V. D. Simonenko. M.: Ventana-Graf, 2007. 160 p.

17. Technology. Technical work. 7th grade: textbook secondary education institutions / E. S. Glozman, et al.; under the editorship of Yu. L. Hotuntsev, E. S. Glozman. M.: Mnemozina, 2008. 207 p.

18. Chupakhin V. M. 22 lessons of geometrical woodcarving. St. Petersburg: Litera, 2004. 154 p.

19. Kiryukhin A. V. The house and art woodcarving. M.: Spector, 1996. 351 p.

20. Buzinov M., Potapov G. The art of woodcarving. M.: REEF ANTIQUA, 1998. 260 p.

21. Set of regulatory documents. Technology / composed by E. D. Dneprov, A. G. Arkadyev. M., 2008. 198 p.

22. Logacheva T. N. Cultural traditions as the value dominant of the humanitarian education content // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2014. № 3. P. 243—246.

23. Seleceta V. O., Dmitrieva I. S., Kopylov S. I. The concept of «Education through the life» is the integrative model of education, and the problems of value regulation of development of society and culture // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2013. № 2 (23). P. 82—85.

24. Dogadaev V. S. Principle of the spirituality priority in the early prevention of the under-age crimes // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2013. № 2 (23). P. 273—277.