



Литература

1. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы [Электронный ресурс] // Информационно-правовая система «Гарант». – Режим доступа: <http://www.garant.ru>. – Проверено: 23.03.2018.
2. Запорожко, В.В. Разработка электронного учебно-методического пособия по информатике в среде Articulate Storyline / В.В. Запорожко, С.М. Синотова // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры: материалы. – Оренбург: Оренбургский гос. ун-т, 2018. – С. 4541-4547.
3. Harnett, S. Learning Articulate Storyline / S. Harnett. – Gardners Books, 2014. – 306 p.

М.С. Стасенко, Т.Н. Рязанова

СПЕЦИФИКА ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ «НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА», КАК МНОГОФАКТОРНЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЫСОКОГО УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

(Волгоградский государственный технический университет)

В России в настоящее время обеспечение высокого качества профессионального образования определяется следующими положениями: вступлением в общее европейское пространство высшего образования; переходом к комплексной оценке деятельности образовательных учреждений; внедрением системы обеспечения качества подготовки высококвалифицированных специалистов. Таким образом, главной задачей высшего профессионального образования в ВУЗе является обеспечение высокого уровня профессиональной подготовки будущих специалистов.

Актуальность работы вызвана недостаточным исследованием данной темы в педагогической литературе.

Объектом исследования являются общественные отношения, возникающие в связи с осуществлением процесса обучения, его предметом – характеристика основ структурного процесса обучения.

Эффективность управления процессом обучения определяется качеством дидактической подготовки педагога. Задача преподавателя так организовать процесс обучения в период ознакомления и изучения предмета, чтобы студенты не только усвоили отдельно взятые темы и весь аспект в целом, но и осмыслили свою позицию в отчётности, при обсуждении, осознали связь изучаемого предмета с другими дисциплинами учебного плана (межпредметные связи).

Обучение представляется как цепь учебных ситуаций, познавательным ядром которых выступают учебно-познавательные задачи, а содержанием – совместная деятельность преподавателя и студентов, осуществляемая при помощи способов и методов обучения.



Дисциплина Начертательная геометрия и инженерная графика (далее НГиИГ) преподается в ВУЗе, как правило, студентам первого курса. Развитие студента на различных курсах имеет некоторые особые черты. На данном этапе встает вопрос о тесной взаимосвязи социальной и общеобразовательной составляющей процесса обучения.

Первый курс - решает задачи приобщения недавнего абитуриента к студенческим формам коллективной жизни. Поведение студентов отличается высокой степенью конформизма; у первокурсников отсутствует дифференцированный подход к своим ролям. Период самой напряженной учебной деятельности студентов. Студенты получают общую подготовку, формируются их широкие культурные запросы и потребности.

Задачи процесса обучения состоят в формировании системного предметного содержания образования и собственной учебно-познавательной деятельности обучающихся, обеспечивающие в комплексе его развитие (см. рис. 1).

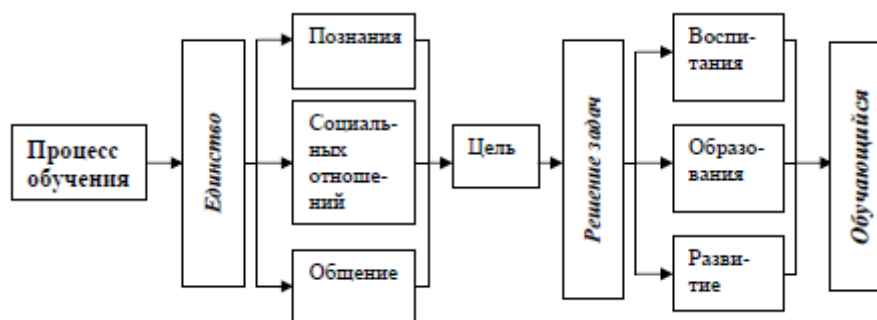


Рис. 1. Схема процесса обучения

До сих пор нет единого видения структуры метода обучения. Это дает основания еще раз обратиться к проблеме методов обучения, их классификации и структуре.

В дидактике высшей школы выделяют четыре группы методов обучения:

1. Аудиальные методы обучения. Информация представлена в звуках. К этой группе относятся все виды рассказов, бесед, объяснений, лекций. В чистом виде эти методы обеспечивают передачу и фиксацию информации по аудиальному каналу.

2. Визуальные методы обучения. Информация представлена в виде изображения. К этой группе относятся демонстрации натуральных объектов и изобразительных пособий, а также методы, предполагающие работу со всеми видами печатной или письменной информации.

3. Кинестетические методы обучения. Передача и восприятие информации организованы с помощью мышечных усилий и иных ощущений тела.

4. Полиmodalные методы обучения. Информация движется по нескольким каналам восприятия.

Аудиальные, визуальные и полиmodalные методы наиболее приемлемы для донесения информации студентам по темам Начертательной геометрии и Инженерной графики.



Работая самостоятельно и осуществляя самоконтроль, учащийся сам определяет адекватный для себя метод добывания информации и задача преподавателя - обеспечить его исчерпывающим набором источников.

Так, к примеру, в Начертательной геометрии одной из проблемных для восприятия студентами является тема «Поверхности». В соответствии с визуальным методом натуральное изображение объекта с последующим его каркасным изображением дает студенту более полное представление о данной поверхности. Дальнейшее построение очерка поверхности базируется уже на основе полученного визуального восприятия (рис.2).

Аналогично можно представить и изложение раздела «Разрезы» в Инженерной графике (рис. 3).

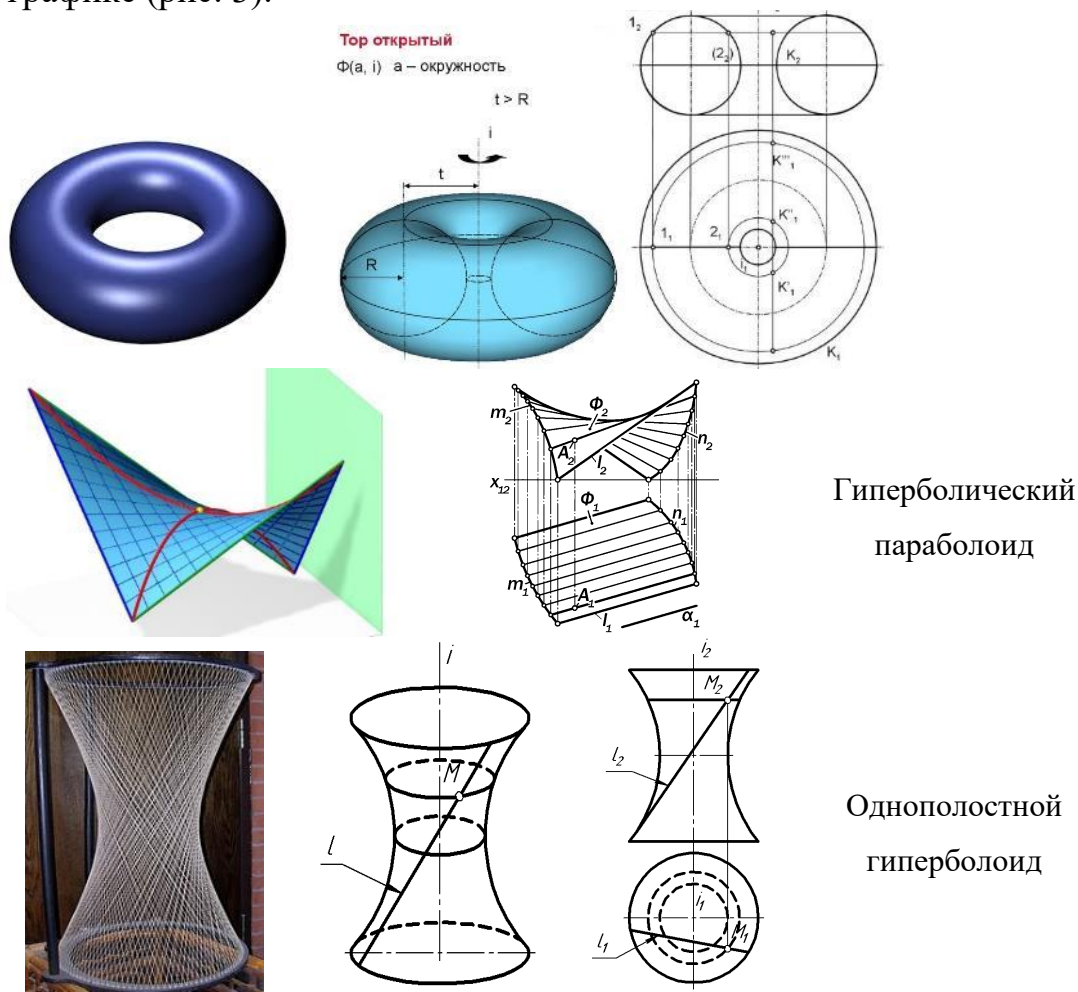


Рис. 2 Метод визуализации в Начертательной геометрии

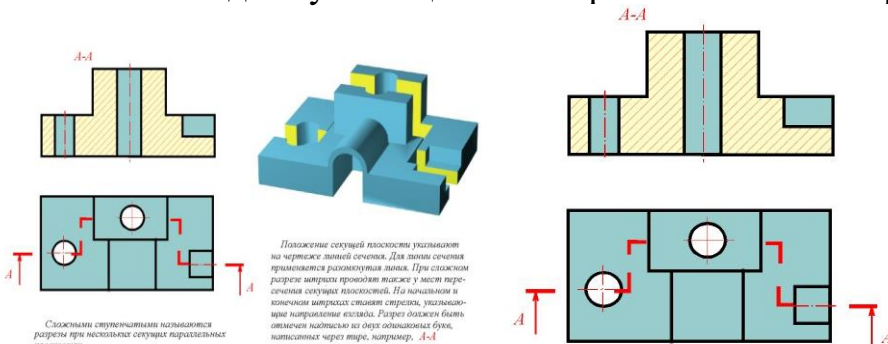


Рис. 3. Визуальный метод в Инженерной графике



Наиболее полно раскрывает специфику обучения НГ и ИГ система методов, предложенная учёными-дидактами Лернером И.Я. и Скаткиным М.Н.:

1. Объяснительно - иллюстративный метод: передача учащемуся большого количества информации (знаний) на лекции, из учебной и методической литературы в «готовом» виде. Студенты при этом становятся участниками научного поиска.

2. Репродуктивный метод. С помощью заданий организуется работа студентов на занятиях по воспроизведению пройденного материала и способов деятельности. При этом студенты вырабатывают какой-то образец ответов.

3. Проблемное изложение. Ставится проблема, которая раскрывается преподавателем с учётом логических доводов к возможному решению. Студенты мысленно следят, принимают посильное участие и усваивают этапы решения поставленной проблемы.

4. Частично-поисковый метод. Преподаватель конструирует учебную проблему, распределяет её на вспомогательные, намечая пути поиска, а сам поиск и выводы делают студенты, при этом мотивируя свои действия.

5. Исследовательский метод: самостоятельная работа студентов при изучении проблемы, скрытой в учебном материале и осознание недостатков знаний для её разрешения. Студенты обращаются к преподавателю, и «включается» первый метод. Отсюда следует, что в реальной учебной работе все описанные методы сочетаются между собой.

Для прочного овладения знаниями и умениями большое значение имеет повторение и закрепление изученного материала. При этом наиболее распространённый метод - устный опрос, который оправдывает себя не всегда, так как происходит дословное воспроизведение студентами усвоенных знаний. Гораздо лучший эффект в НГиИГ даёт применение вариативных заданий на карточках.

При чтении лекции, проведении практических занятий наглядные пособия и технические средства обучения облегчают познавательную деятельность студентов, развивают их воображение, память; способствует развитию интереса к учёбе. При объяснении нового материала наглядные пособия демонстрируют по ходу изложения так, чтобы сохранилась свежесть первого восприятия. Для объяснения материала могут использоваться основные виды пособий:

- объёмные пособия (натуральные образцы, макеты и модели);
- учебные пособия на печатной основе (плакаты, схемы, диаграммы);
- меловой плакат - доска (т.е. чертёж или схема выполненная на доске в ходе объяснения).

Всё это расширяет методические возможности преподавателя.

Подводя итоги, можно кратко сформулировать задачи, лежащие в основе специфики обучения дисциплине НГиИГ.

1. Определить место дисциплины в общей системе подготовки студента для написания дипломной работы в ВУЗе.

2. Отбор познавательного учебного материала в соответствии с примерной программой и специализацией на основе дидактических принципов современной педагогики.



3. Осуществление взаимосвязи данного предмета с другими смежными предметами, а также с практикой передовых предприятий, научных достижений в данной области и научной литературой.

4. Обоснование материально-технического обеспечения учебного процесса и разработка предъявляемых к нему требований.

5. Построение самостоятельной работы студентов и её обоснование.

6. Разработка учебной и методической литературы.

7. Разработка и совершенствование форм и методов обучения.

8. Изучение, обобщение опыта обучения и постоянное развитие, и совершенствование методики преподавания.

9. Реализация дидактических принципов современной педагогики в процессе обучения.

Литература

1. Асеева, Е.Н., Стасенко, М.С. Проблемное изложение раздела «Поверхности» дисциплины «Начертательная геометрия» с учетом межпредметных связей / Е.Н. Асеева, М.С. Стасенко // Молодой учёный. - 2014. - № 21 (80, декабрь-2), часть 6. - С. 603-605.

2. Дидактика средней школы: Некоторые проблемы современной дидактики / Под ред. М.Н.Скаткина. - М.: Просвещение. - 1982. – 319 с.

3. Педагогика / В.А.Сластенин и др. - М.: Школа-пресс. - 1997.

4. Борисова, И.И., Ливанова, Е.Ю. Интерактивные формы и методы обучения в высшей школе: учебное пособие / И.И.Борисова, Е.Ю. Ливанова. – Н. Новгород. – 2011. – 65 с.

5. Подласый, И.П. Педагогика: 100 вопросов - 100 ответов: учеб. пособие для вузов/ И. П. Подласый . -- М.: ВЛАДОС-пресс, 2004. – 365 с.

6. Загвязинский, В.И. Противоречия учебного процесса и способы их разрешения / В.И. Загвязинский // Советская педагогика. - 1970. - № 12. - С. 11-15.

7. Баранов, С.П. Сущность процесса обучения / С.П. Баранов - М.: Просвещение, 1981. – 143 с.

8. Бордовская, Н., Реан, А. Педагогика: учебное пособие / Н. Бордовская, А. Реан - СПб.: Питер, 2006. – 304 с.

9. Лернер И.Я. Процесс обучения и его закономерности / И.Я. Лернер - М.: Знание. - 1980. – 96 с.

10. Лернер И.Я. Теория современного процесса обучения, ее значение для практики / И.Я. Лернер // Советская педагогика. - 1989. - № 11. - С. 10-17.

11. Педагогика / Под ред. Ю.К.Бабанского. - М.: Просвещение. - 1988. – 478 с.

12. Подласый И.П. Педагогика / И.П. Подласый. - М.: Просвещение, 1996. – 432 с.

13. Харламов И.Ф. Педагогика / И.Ф. Харламов. - М.: Юристъ, 1997. – 512 с.

14. Коростелёв А.И., Коростелёва О.Н. Процесс обучения, содержание учебного материала и методы обучения в сельскохозяйственном ВУЗе // Успехи современного естествознания. – 2007. - № 3. – С. 50-53