

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ЗАДАЧИ КАК СРЕДСТВО ИНТЕГРАЦИИ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН В РАМКАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ

Сергеева Л.А.

Псковский государственный университет
Larek60@gmail.com

Аннотация. Обосновывается необходимость реализации интеграции учебных дисциплин в рамках подготовки будущих учителей начальной школы. Дана трактовка понятия «междисциплинарная задача». Аргументируется целесообразность использования краеведческих сведений как системообразующей основы междисциплинарных задач. Приведен пример междисциплинарного задания для студентов направления «Педагогическое образование» профиля «Начальное образование».

Ключевые слова: интеграция, профессиональная подготовка, студенты - будущие учителя начальной школы, междисциплинарные задачи, краеведение.

Перспективным направлением обновления системы высшего педагогического образования России является междисциплинарная интеграция, значительно повышающая практическую подготовку будущих учителей к обучению и воспитанию учащихся, раскрывающая взаимосвязь компонентов обучения на содержательном и организационном уровнях.

Ученые видят «противоречие между попытками увеличения вклада учебных дисциплин в формирование мировоззрения и многопредметностью учебных планов, чрезмерной дифференциацией знаний при неизменности стремления учить всех всему» [1]. Проблема создания целостной картины знаний выпускника вуза заключается в недопустимости преподавания учебных дисциплин без раскрытия тесной связи между ними. «Экологическая» парадигма современного образования предполагает включение содержания обучения в контекст решения жизненных задач. В связи с этим возникает задача определения способов, методов и приемов осуществления интеграции в рамках профессиональной подготовки будущего специалиста.

«С понятием «интеграция» тесно связаны такие понятия, как «взаимосвязь», «взаимодействие», «гармония» [2, с. 3]. Большинство авторов рассматривают интеграцию как «процесс, или действие, имеющий своим результатом целостность; объединение, соединение, восстановление единства» [3]; как одну из форм взаимосвязи и взаимодействия предметов и явлений, имеющих своей целью восстановление природной целостности.

Реализация интегративного подхода в педагогическом вузе позволяет обеспечить «разрешение противоречия между теоретическими знаниями будущего педагога и умением их практически применять в контексте педагогической деятельности, интегрируя в ней профессионализм, интеллигентность и исследовательский опыт» [4]. Кроме этого, реализация интегративных связей между учебными дисциплинами вуза позволяет решать проблему профессиональной подготовки учителей начальных классов, которые должны в своей будущей деятельности владеть понятийным аппаратом и способами деятельности различных учебных предметов, изучаемых в начальной школе.

Общепринятыми формами интеграции являются внутрипредметная интеграция – интеграция понятий, способов деятельности внутри одного предмета, и межпредметная - синтез понятий и способов деятельности двух и более дисциплин. Средствами реализации межпредметных связей в педагогическом процессе вуза выступают интегрированный курс, интегрированная лекция, интегрированный проект и межпредметная задача (междисциплинарная задача). Совершенствование педагогического процесса в рамках отдельной учебной дисциплины вуза целесообразно осуществлять путем проектирования междисциплинарных задач (междисциплинарных заданий), разработки комплекса междисциплинарных задач и обоснования их педагогической значимости.

Мы определяем междисциплинарную задачу (междисциплинарное задание) как задачу, в которой не только представлены факты различных дисциплин, но и для решения которой требуется использование знаний и умений нескольких учебных предметов [5]. При проектировании междисциплинарной задачи для изучения темы, проблемы изучаемой дисциплины используются понятийный аппарат, способы деятельности нескольких дисциплин с концентрацией внимания на имеющихся междисциплинарных связях.

Рассмотрим в качестве примера комплекс междисциплинарных задач, разработанных для дисциплины «Теоретические основы и технологии начального математического образования» по разделу «Методика изучения геометрических понятий в начальной школе». В качестве системообразующей основы разработки междисциплинарных задач мы выбрали дисциплину «Краеведение». К сожалению, в педагогическом вузе использование возможностей краеведения в целях духовно-нравственного воспитания, формирования единой картины мира будущего учителя имеет фрагментарный характер. Мы считаем, что краеведческий материал может стать основой при изучении ряда тем в содержании дисциплин «Естествознание», «Методика обучения математике», «Математика», «Цифровые технологии», «Методика обучения технологии», «Теоретические основы и технологии начального образования в курсе "Окружающий мир"», «МХК», что позволит будущим учителям знать и понимать историю родного края, видеть взаимосвязи и применять на практике знания, полученные при изучении разных дисциплин.

При изучении раздела «Методика изучения геометрических понятий в начальной школе» мы предлагаем студентам – будущим учителям начальной школы комплекс междисциплинарных заданий.

1. Архитектурные стили. Доходные дома Пскова.
2. Симметрия. Виды симметрии. Учебные заведения города Пскова.
3. Категории симметрии. Средневековый Псков.
4. Орнамент. Орнамент в архитектуре Пскова.
5. Геометрия горящей свечи. Построение с помощью циркуля и линейки. Православные храмы Пскова.
6. Крестово-купольный храм. Построение четырехлепестковой розетки. Монастыри Пскова.
7. Геометрические тела в архитектуре. Оборонные сооружения Пскова.

Рассмотрим пример одного междисциплинарного задания: «Категории симметрии. Средневековый Псков», которое выполняет группа студентов.

«А Псков слов нет какой хороший. Ну, точно маленький итальянский городишко; хожу по улице с тем же чувством... Все церквушки такие невыдуманные, так органически выросли из земли – точно «хорошие» белые грибы... и очень много миленькости». (из письма Л. Менделеевой-Блок мужу А. Блоку 22 апреля 1917 года).

Истинную красоту можно постичь только в единстве противоположностей...

Симметрия и асимметрия — это две формы проявления одной и той же закономерности - закономерности двойственности.

Симметрия воспринимается как покой, скованность, закономерность, тогда как асимметрия означает движение, свободу, случайность.

1. Сформулируйте определение симметрии и различных видов симметрии. Какие виды симметрии изучаются в начальной школе на уроках математики и окружающего мира?

2. Зная, что такое симметрия, попробуйте, анализируя состав слова, сформулировать определение «асимметрии».

3. Сформулируйте определения диссимметрии, локальной симметрии, смысловой симметрии, плавающей симметрии. Проиллюстрируйте примерами архитектуры. Составьте список сайтов, посвященных данной теме.

4. Средневековый Псков. Найдите информацию о доме Лапина (Солодежня). Предположите, почему дом получил такое название.

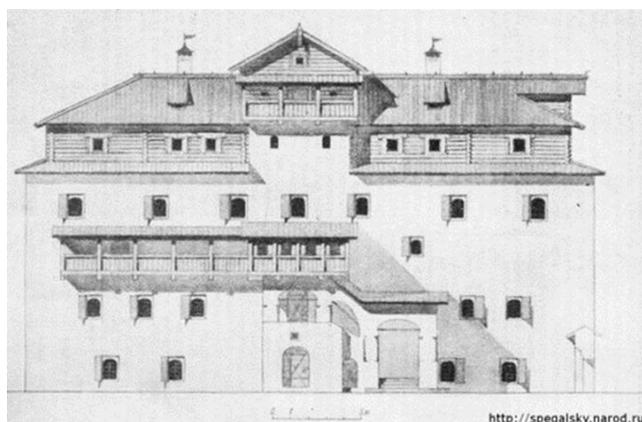


Рис. 1. Солодежня. Реконструкция Ю.П. Спегальского

Можно ли это сооружение отнести к какой-либо категории симметрии? Если «да», то к какой? (рис.1) Какие изменения нужно внести в рисунок, чтобы изображение служило примером осевой симметрии? Используя словарь архитектурных терминов, назовите элементы здания. Изучение каких геометрических понятий можно иллюстрировать данными архитектурными элементами.

5. Дом Печенко. Как дом Печенко связан с судьбой Ю. П. Спегальского? Найдите информацию о доме Печенко. Можно ли это сооружение отнести к какой-либо категории симметрии? Если «да», то к какой? (рис.2) Какие изменения нужно внести в рисунок, чтобы изображение служило примером осевой симметрии? Используя словарь архитектурных терминов, назовите все элементы здания.

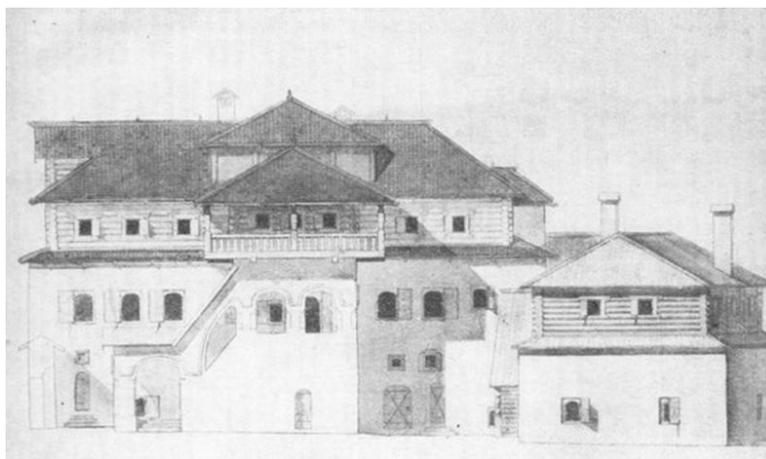


Рис 2. Дом Печенко. Реконструкция Ю.П. Спегальского

6. Палаты Меньшиковых. Какие палаты и почему называют в Пскове «дворцом М. Мнишек»? Найдите информацию о палатах Меньшиковых. Разработайте технологическую карту композиции из симметричных деталей крыльца вторых палат Меньшиковых.

7. Нарисуйте фасад здания с использованием различных категорий симметрии. Разработайте игру для младших школьников «Юный архитектор».

8. Создайте фотоколлекцию окон, наличников и порталов средневекового Пскова. При изучении каких тем математики можно будет использовать эту коллекцию?

9. Разработайте визуализацию по теме «Симметрия в архитектуре средневекового Пскова».

10. Работа с картой. Нанесите на карту-основу г. Пскова памятники архитектуры средневекового Пскова. Сделайте фотографии памятников. Проведите зонирование территории города по концентрации памятников.

11. Под стенами Крома, на берегу Псковы находился Рыбный Торг. Главный Торг раскинулся под стенами Довмонтова города между Псковой и Великой — от моста до моста. В начале XIV века он был вымощен бревнами: «В лето 6816 (1308) Борис посадник замысли помостити Торговище и помостища, и бысть всем людям добро», - записал летописец. Тут же стоял Княжий двор, огражденный различными постройками, с церковью Воздвиженья и башней над Великой. Найдите информацию о расположении Княжего двора. Нанесите на карту-основу г. Пскова расположение Княжего двора, главного торго, Рыбного торго.

Анализ выполненных студентами работ показал положительное влияние междисциплинарных задач на формирование информационной и коммуникационной компетентности будущего специалиста, его профессиональных качеств, на усвоение студентами учебного материала, сведений из истории родного края.

Литература

1. Лернер П. Интеграция общего и начального профессионального образования как фактор актуализации социально–профессионального самоопределения выпускников школы [Электронный ресурс]. URL: http://www.bim-bad.ru/docs/pslerner_integration.pdf
2. Паладьев С. Л. Теоретические основания исследования интеграционных процессов в образовательном учреждении // Сборник научно методических статей по проблемам интеграции дополнительного и других сфер образования. Ярославль, 2004. С. 3–7.
3. Философский энциклопедический словарь [Электронный ресурс]. URL: <http://philosophy.niv.ru/doc/dictionary/philosophy/index.htm>.
4. Галицких Е.О. Интегративный подход как теоретическая основа профессионально-личностного становления будущего педагога в университете: монография. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцина, 2001.
5. Максимова В.Н. Межпредметные связи в процессе обучения. М., 1988.