

**Интегрирование природоведческих знаний в общеобразовательные дисциплины — один из принципов развивающего образования в начальной школе**

*Е.И. Руднянская*



Организация учебно-воспитательно-го процесса в новых инновационных технологиях требует от современного учителя совершенствования практической деятельности путем поиска новых ценностных приоритетов в определении целей и содержания, форм и методов построения учебной деятельности учащихся. **В условиях гимназии архитектурно-художественного профиля** для коллектива учителей начальных классов основой инновационной деятельности является **конструирование интегрированных уроков**. Это междисциплинарная форма учебного процесса, которая базируется главным образом на теории познания и понимании того, что поиск знания является лучшим способом межпредметного исследования.

**Интегрирование природоведческих знаний в общеобразовательные дисциплины** позволит детям усвоить ведущие мировоззренческие идеи: единство и взаимосвязь неживой и живой природы, человек — часть природы.

Использование в уроке межпредметных связей позволяет специфичные для отдельных предметных областей способы действий под влиянием переноса их на смежные дисциплины трансформировать в обобщенные умения учащихся. Так, научившись различать по характерным признакам звуки и буквы на уроках русского языка или отличать разножанровые произведения в родной речи, учащиеся способны грамотно классифициро-

вать по систематическим группам растения и животных, находить отличительные особенности сообществ или природных зон. Эти примеры предметных умений включают общие действия, которые определяются познавательной целью — распознать, различить, разделить.

Систематическое использование интегрированных знаний создает возможности широкого применения дидактического материала и средств наглядности. Так, на уроке математики вывешивались красочные картины леса, луга, пруда, рисунки детей с изображением бабочек и стрекоз, а на уроке чтения при изучении стихотворения С. Есенина «Черемуха» на столе учителя стояли распустившиеся ветки, полученные путем «выгонки».

Уроки, включающие межпредметные знания\*, достигают эффективности, если соблюдаются **определенные дидактические условия их проведения**: включение интегрированных уроков в тематические и поурочные планы на основе координации содержания, конкретизация задач с использованием интегрированных знаний, последовательное формирование понятий и умений на уроках с общим содержанием, рациональное использование разнообразных средств активизации познавательной деятельности учеников. Интегрированные знания могут включаться в урок **в виде фрагмента** (называем животных, имеющих в написании ЖИ, ШИ, ЧА, ЩА), отдельного этапа (акту-

\* См. Максимова В.Н. Межпредметные связи в учебно-воспитательном процессе современной школы. — М.: Просвещение. 1987. С. 21.

ализация опорных знаний о неживом и живом в природе при изучении русских народных сказок), **на протяжении всего урока** (в теме по русскому языку «Словообразование»). Таким образом, происходит перенос и обобщение знаний, совершаются мыслительные процессы анализа и синтеза, формируются «комплексы фактов» как стадии в развитии общепредметных понятий.

Особое значение для активизации познавательной деятельности учащихся на уроках имеют **проблемные вопросы**, которые содержат видимое или подразумеваемое противоречие. Оно может отражать связь знаний из разных предметов и стать интегрированным вопросом. Однако применительно к урокам в начальной школе с помощью подобных вопросов лучше создавать проблемную ситуацию. При изучении стихотворения С. Есенина «Черемуха»<sup>\*</sup> ученики вместе с учителем выясняли признаки неживого и живого в природе, сравнивали движение ручейка (бежит, струится – признаки живого) и неподвижную черемуху (признак неживого), искали доказательства для разрешения возникшего противоречия.

Анализ тем, выбранных для конструирования интегрированных уроков, показал необходимость тщательного подбора межпредметных знаний для решения новых вопросов и задач, постановка которых не должна носить искусственный характер, но призвана способствовать пониманию сущности изучаемых понятий и явлений.

**Наибольшие трудности** при построении сценария интегрированного урока учитель испытывает **в соединении математических и природоведческих знаний**. Поэтому по ходу урока учителю необходимо создавать проблемные ситуации, проводить повторительные беседы о телах и явлениях природы, предлагать индивидуальные и групповые задания, направленные на разрешение вопросов, возникающих при анализе задач и формулировок природоведческих представлений и поня-

тий. Ниже приводится разработка именно такого урока.

В содержание задач по математике на определение скорости движения были введены растительные сообщества: лес, луг, водоем, куда учащиеся отправились различными видами транспорта. Дав определение каждому из сообществ с точки зрения экологии, выяснив характерные их признаки, дети вычислили скорости полета бабочки и стрекозы над растениями луга, установили признаки сходства и отличия данных насекомых. На водоеме сравнили скорости водоплавающих птиц и их приспособительные свойства для обитания на воде, а в лесу высчитали, каких деревьев больше всего, установили название лесного сообщества как дубравы и определили, с какой скоростью заяц убежал от волка. В конце урока построили геометрические фигуры для каждого сообщества и определили периметр прямоугольника, ограничивающего дубраву.

От учителя требуется тщательная отработка всех этапов урока, введение определенных наглядных пособий, четкая формулировка вопросов, исключающих односложные ответы, постановка конкретных заданий и анализ их выполнения и т.д.

Таким образом, интегрирование природоведческих знаний в общезобразовательные дисциплины углубляет содержание урока, повышает его познавательное значение, активизирует деятельность учащихся, пробуждает в них интерес к познанию жизни природы, а учителю предоставляет возможность показать свой высокий профессионализм.

*Елена Ивановна Руднянская – канд. биол. наук, доцент Волгоградского педагогического университета.*

*Ниже предлагаем вам познакомиться с разработками уроков, выполненными под руководством Е.И. Руднянской.*

<sup>\*</sup> «Начальная школа: плюс-минус». 2001. № 5. С. 18–21.