Белянина Л. А.

МЕТОДИКА ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ НА ЭКСКУРСИЯХ В 6-9 КЛАССАХ

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2009/5/7.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2009. № 5 (24). С. 26-28. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2009/5/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

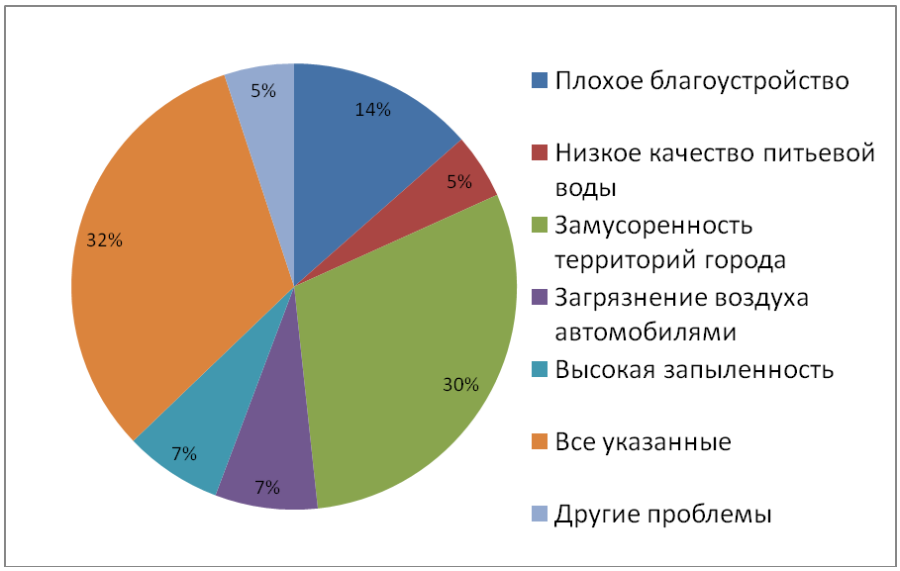

Рис. 1. *Распределение ответов респондентов на вопрос: «Какую экологическую проблему в городе Вы считаете основной?»*

Табл. 3. *Состояние среды зависит от Вашего поведения, действий? (в % от числа опрошенных)*

	Ответы		
Респонденты	Да	Затрудняюсь ответить	Нет
Женщины	69,38	14,35	15,79
Мужчины	65,31	13,27	21,43
Вся выборка	68,08	14,01	17,59

Табл. 4. *Распределение ответов респондентов разного пола на вопрос: «Вы лично готовы участвовать в программах по улучшению среды обитания?» (в % от числа опрошенных)*

	Ответы		
Респонденты	Затрудняюсь ответить	Да	Нет
Женщины	37,74	53,77	7,55
Мужчины	33,00	47,00	20,00
Вся выборка	36,22	51,60	11,54

Таким образом, наши данные показывают, несмотря на то, что большинство населения считает экологические проблемы актуальными, и понимает, что их надо решать, но принимать личное участие в их решении или поддерживать соответствующие движения не выражает готовности.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РГНФ, проект «Особенности социально-экологического пространства в малых городах России» № 08-06-00-628 а.

Список использованной литературы

Бондарев Ю. И. Летопись города Ливны. Ливны: Ливенская типография, 2007. 226 с.

Лавренова О. А. Географическое пространство в русской поэзии XVIII-начала XX вв. (геокультурный аспект) / науч. ред. Ю. А. Веденин. М.: Институт наследия, 1998. 128 с.

Пясецкий Г. М. Исторические очерки города Ливны и его уезда в политическом, статистическом и церковном отношении: сувенирное издание к 2000-летию Рождества Христова / под общей редакцией А. П. Олейниковой. Орел: Изд-во Орловской государственной телерадиовещательной компании,1999. 208 с.

МЕТОДИКА ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ НА ЭКСКУРСИЯХ В 6-9 КЛАССАХ

Белянина Л. А.

ОГОУ ДОД «Центр детского научно-технического творчества»

Глобальные изменения во всех сферах современного общества требуют от подрастающего поколения способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах, реализовывать свои возможности, вырабатывать и изменять собственную стратегию в меняющихся обстоятельствах жизни.

Требуется переориентация всего образовательного процесса с позиции традиционной знаниевой модели обучения на личностно ориентированную, которая в результате изменения позиции ученика в учебном процессе будет содействовать развитию его индивидуальности, обеспечит реализацию образовательных потребностей, творческих и познавательных интересов.

Цель нашего исследования заключалась в научном обосновании и разработке методики личностно ориентированного обучения биологии на экскурсиях.

Анализ различных подходов к пониманию личностно ориентированного образования позволил нам занять собственную научную позицию и сформулировать уточняющее определение. Под личностно ориентированным обучением (ЛОО) мы понимаем образовательный процесс, обеспечивающий развитие активности учащихся через самостоятельную и совместную деятельность и проявляющуюся в творческой деятельности, волевых актах, общении.

Обучение имеет личностно ориентированную направленность, если выполняются следующие условия: учитель относится к ученику как к самостоятельному субъекту, способному учиться по собственному желанию и свободному выбору; осуществляется диалогичное общение; обучение реализовывается в пространстве свободы для принятия самостоятельных решений, выбора способов обучения и поведения, творческой деятельности.

Мы выяснили, ЛОО будет эффективным, если соблюдаются следующие условия: учитель относится к ученикам как к субъектам образовательного процесса; включаются механизмы диалогичного общения; обучение осуществляется в пространстве свободы, выбора, творческой атмосферы.

Содержание биологических экскурсий в 6-9 классах дает возможность для личностно ориентированного обучения, особенно при условии введения в содержание экскурсий дополнительного материала, усиливающего творческий и личностный компоненты биологического содержания.

Характерными чертами разработанной нами методики личностно ориентированного обучения биологии на экскурсиях являются: чёткое определение задач по развитию активности личности для каждой конкретной экскурсии; насыщение экскурсии индивидуальными заданиями; предоставление свободы выбора; увеличение доли самостоятельных, групповых, творческих работ; использование методических приёмов, позволяющих проявлять ученикам личностное отношение к изучению биологического материала (свобода выбора, рефлексия, диалог, аргументация, ведение индивидуальных полевых дневников).

Рассмотрим реализацию личностно ориентированного обучения на примерах.

1. *Определение задач по развитию активности личности для каждой экскурсии*

Для экскурсии по теме «Весеннее пробуждение представителей царства растений» мы определили следующие задачи:

1) развитие наблюдательности, умений сопоставлять и анализировать информацию;
2) развитие творческих способностей;
3) формирование готовности к кооперации в совместной деятельности.

2. *Насыщение экскурсии индивидуальными и творческими заданиями*

Оформление индивидуальных полевых дневников, выполнение индивидуальных и творческих заданий, составление творческих отчётов.

Например, при подготовке к экскурсии «Весеннее пробуждение представителей царства растений» ученики 6 класса оформляют индивидуальные полевые дневники. А на экскурсии «Жизнь природного сообщества весной» в 7 классе, работая на станции, каждый член команды выполняет индивидуальное задание, а восьмиклассники к той же экскурсии готовят поощрительные награды «За помощь другу», «За спасение команды», «За умение сотрудничать», «За упорство».

Итогом экскурсий становятся выставки, творческие отчёты, защита проектов. Их подготовка - огромное поле для творческой деятельности и проявления школьниками творческих способностей.

3. *Предоставление свободы выбора:*

➢заданий и рабочей группы;

Семиклассники на экскурсии «Жизнь природного сообщества весной», которая проводится в форме игры по станциям, по выбору объединяются в группы, самостоятельно выбирают капитанов, желающие отвечают на дополнительные вопросы.

➢оформления творческих работ;

Например, после экскурсии по теме «Весеннее пробуждение представителей царства растений» мы предложили шестиклассникам на выбор выполнить творческое задание (мини-сочинения, стихи, рисунки, фотовыставки и т.п.).

➢дополнительного материала;

В процессе подготовки к экскурсии «Весна в жизни природы и оценка состояния окружающей среды» девятиклассники использовали различные источники СМИ с целью получения необходимой дополнительной информации.

➢места экскурсии;

Например, при подготовке к экскурсии «Жизнь природного сообщества весной» восьмиклассники самостоятельно определяли места стоянок своих станций.

➢объектов и методики исследования;

Девятиклассникам на экскурсии «Весна в жизни природы и оценка состояния окружающей среды» на выбор были предложены не только объект изучения, но и методика их исследования.

4. *Использование методических приёмов, позволяющих проявлять ученикам личностное отношение к изучению биологического материала: рефлексия, аргументация и диалог*

Например, подведение итогов экскурсии «Весеннее пробуждение представителей царства растений» с учениками 6 класса мы проводим за завтраком на траве. Ребята свободно высказывали своё мнение о проведённой экскурсии, о выполняемых заданиях, отмечали, что понравилось, что вызвало затруднения и т.п.

По итогам экскурсии «Жизнь природного сообщества весной» мы использовали рефлексию, предложив участникам игры (ученикам 7-х и 8-х классов) ответить на ряд вопросов: что мне понравилось, что мне помогало, что мне помешало достичь лучших результатов, что я хочу изменить и т.п. Узнали много нового и интересного.

Используемые нами методические приёмы работают в комплексе. Используя приём аргументации, предложили выбрать капитана команды. Затем мы раздали карточки с заданиями, предложив распределить обязанности (использование диалога и аргументации).

Совместно с «консультантами» мы разработали задания для станций, дополнительные вопросы для индивидуальных заданий «консультанты» подобрали самостоятельно. Затем прошло заключительное обсуждение заданий и вопросов. В случае, ели какой-либо материал «браковался» консультанты имели возможность аргументировано доказать свою правоту. В процессе аргументации они либо соглашались, либо отстаивали своё мнение до конца.

В 9 классе по ходу исследований осуществляется активная коммуникативная деятельность: обмен информацией между членами группы, обсуждение полученных результатов, решение спорные вопросы, принятие коллективного заключения. Без диалога и аргументации такую работу не осилить.

5. *Использование метода учебной личностно ориентированной ситуации.*

Например, при подготовке к экскурсии в 6 классе «Весеннее пробуждение представителей царства растений» мы предложили следующее задание.

Задание: составьте список личного снаряжения.

Вопросы: Какую одежду надеть на экскурсию? Обязательно ли брать головной убор? Какие письменные принадлежности могут вам понадобиться во время экскурсии? Нужна ли на экскурсии аптечка? А что, если вы, зацепившись за корягу, порвали брюки, что тогда делать?

Вывод: выход на природу - дело ответственное и готовиться к нему нужно заранее, хорошенько всё продумав.

ВЛИЯНИЕ КОБАЛЬТА НА КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ БЕЛКА РАСТЕНИЙ *PISUM SATIVUM*

Бортников С. В.
ГОУ ВПО «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»

Исследование биологических процессов, в которых участвуют ионы различных металлов, представляет сравнительно новое и быстро развивающееся направление бионеорганической химии. Одним из необходимых элементом в растительной клетке, а, следовательно, и компонентом минерального питания растений является кобальт. Как микроэлемент он выполняет важные функции во многих жизненных процессах высших растений. Находясь в растительных клетках преимущественно в форме двухзарядного иона, кобальт образует комплексы с рядом биоорганических молекул, среди которых наиболее значимыми являются коферменты ряда витамина B_{12}. В сочетании с большим числом ферментов они участвуют в реакциях переноса различных функциональных групп между биомолекулами, в перегруппировках углеродного скелета и в различных реакциях восстановления. Способность таких комплексов обратимо соединяться с молекулами кислорода, водорода и азота, позволяют им играть существенную роль в процессе азотфиксации и метаболизме белка [Ягодин, 1970]. Кобальт как представитель тяжелых металлов может концентрироваться в почве и в растениях, являясь при этом загрязняющим элементом в биосфере. Исследования по выявлению оптимальных концентраций ионов кобальта в питательной среде для растения позволяют выявить наиболее благоприятные условия для их развития и оптимизировать различные метаболические процессы в растительной клетке [Ильин, 1991].

Среди растительных объектов наиболее богатыми белковыми веществами являются представители семейства *Fabaceae* (Бобовые). Они получили широкое распространение как ценные продовольственные сельскохозяйственные культуры с богатым содержанием растительного белка. Следует отметить, что эти культуры широко исследуются по проблемам собственных биохимических процессов (биосинтез белка и его регуляция). При этом особое внимание уделяется изучению взаимосвязи качества и количества белка от условий внешней среды. Среди множества факторов, изменяющих качество среды, наибольшую тревогу вызывают тяжелые металлы (ТМ), составляющие значительную часть всех рассеянных элементов, поступающих в биосферу из отходов производства [Шевякова, 2003].

Целью настоящего исследования является изучение динамики фракционного состава белков растений *Pisum sativum* (Горох посевной) в онтогенезе при культивировании в условиях повышения градиента концен-