

УДК 37.015.3:[37.091.2:57]

UDC 37.015.3:[37.091.2:57]

## РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ И ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ НА БИОЛОГИЧЕСКИХ ЭКСКУРСИЯХ

## DEVELOPING COMMUNICATIVE AND CREATIVE ABILITIES OF PUPILS ON BIOLOGICAL EXCURSIONS

**А. А. Деревинская,**  
кандидат биологических наук,  
доцент кафедры общей  
биологии и ботаники БГПУ;

**Е. В. Жудрик,**  
кандидат биологических наук,  
доцент кафедры общей  
биологии и ботаники БГПУ

**A. A. Derevinskaya**  
Candidate of Biology, Associate  
Professor of the Department of General  
Biology and Botany, BSPU

**Ye. V. Zhudrik**  
Candidate of Biology, Associate  
Professor of the Department of General  
Biology and Botany, BSPU

Поступила в редакцию 27.06.16

Received on 27.06.16

Экскурсии являются незаменимой составляющей учебного процесса, грамотный и квалифицированный подход педагога к подготовке экскурсии помогает учащимся лучше усвоить школьную программу по биологии.

К методам, использование которых делает возможным лично ориентированное обучение биологии при проведении экскурсий, относятся: практические методы; моделирование; выполнение групповых и индивидуальных заданий; самостоятельные наблюдения каждого учащегося; овладение навыками элементарного исследования природы; использование природного материала на последующих уроках в качестве дидактического и иллюстративного материала; введение в содержание экскурсий дополнительного материала, усиливающего творческий и личностный компоненты учебного биологического материала.

Для развития активности личности учащихся в процессе обучения в ходе проведения экскурсий необходимо использовать комплекс элементов лично ориентированного обучения.

*Ключевые слова:* экскурсии, лично ориентированное обучение, методы обучения, методика подготовки и проведения биологических экскурсий, активность личности

Excursions are an essential component part of the learning process, competent and qualified approach of teacher to preparation of the tour helps students to better learn the school curriculum of biology.

The methods, the use of which makes personally oriented teaching biology possible during excursions include: practices; modeling; performing individual and group tasks; independent monitoring of each student; mastering the skills of elementary study of nature; the use of natural materials in the subsequent lessons as a didactic and illustrative material; introduction of additional material content of excursions, enhancing creativity and personal training components of the biological material.

For the development of the activity of the individual students in the learning process during the excursions it is necessary to use a set of elements of personality-oriented training.

*Keywords:* excursions, personally oriented teaching, teaching methods, methods of preparation and conduction of biological excursions, activity of personality

### **В**ведение

На современном этапе развития общества основной целью образовательного процесса является формирование личности учащегося, способной к реализации своих возможностей, социально устойчивой и одновременно мобильной, адаптирующейся в меняющихся обстоятельствах жизни. Учебный предмет «Биология» занимает одно из ведущих мест в системе школьного образования, так как способствует формированию биологических знаний в прикладных направлениях развития общества и духовно-мировоззренческой сфере людей.

Реализация основной цели процесса обучения в современной школе предполагает создание оптимальных условий для всестороннего разви-

тия личности с новым сознанием, с уровнем образования, отвечающим интересам, склонностям и запросам учащегося. Это возможно при ориентации образовательного процесса с позиции традиционной знаниевой модели обучения на лично ориентированную, которая в результате изменения позиции учащегося в учебном процессе будет содействовать развитию его индивидуальности, обеспечит реализацию творческих и познавательных интересов, потребностей и наклонностей. Особые возможности для реализации лично ориентированного обучения на уроках биологии создаются на экскурсии [1].

Экскурсия как форма организации обучения биологии в общеобразовательной школе является одной из старейших, но ее потенциал для раз-

вития познавательной и творческой активности, коммуникативных качеств личности по-прежнему высок. На экскурсиях учитель использует активные методы обучения, что позволяет учащимся самостоятельно осуществлять исследовательскую деятельность по изучению объектов живой природы. Для достижения результата в процессе поиска ответов на вопросы у учащихся возникает потребность в общении, которая приводит к обмену информацией, опытом и взаимодействием с другими участниками учебного процесса.

Экскурсия имеет большое познавательное значение, расширяет и углубляет знания учащихся по биологии, является средством мотивации учебной деятельности. В ходе экскурсии у учащихся есть возможность активного познания живых объектов, создаются условия для формирования умений ориентироваться на местности, выявлять сложные связи, а также изучать сезонные изменения в природе. У учащихся формируются умения находить в природе объекты, анализировать, сравнивать и сопоставлять явления природы, они приобретают навыки элементарного научного исследования природы [2; 3].

Проведение экскурсий в процессе обучения биологии диктуется поставленными задачами школьного биологического образования и теми возможностями, которые открывает перед учителями и учащимися данная форма обучения. Биологические экскурсии являются эффективной формой организации учебного процесса при изучении ботаники, зоологии, общей биологии.

**Цель исследования** заключается в изучении возможностей развития коммуникативных и творческих способностей учащихся в ходе проведения экскурсий на уроках биологии.

**Объектом исследования** является экскурсия как личностно ориентированная форма обучения биологии в общеобразовательной школе.

**Предмет исследования** – методы и методические приемы, используемые в ходе проведения экскурсий.

#### **Методика проведения педагогического эксперимента**

С целью определения эффективности проведения экскурсий на уроках биологии, проводился педагогический эксперимент, в котором участвовали учащиеся 7–8 классов. В течение учебного года экскурсии на уроках биологии проводились в соответствии с учебной программой и календарно-тематическим планированием в двух экспериментальных классах. Количество учащихся, принимавших участие в проведении педагогического эксперимента, составляло 79 человек.

Для определения возможностей осуществления личностно ориентированного подхода на биологических экскурсиях в начале и в конце учебного года с целью оценки результатов обучения проводили диагностику коммуникативных способностей и качеств, творческих способностей учащихся. Активность рассматривалась как

интегративная качественная характеристика личности, в качестве критериев принимались – развитие коммуникативных и творческих способностей учащихся.

Диагностику коммуникативных способностей и качеств проводили по методике многофакторного исследования личности Р. Кеттелла, адаптированной для детского возраста Э. М. Александровской. Диагностику творческих способностей оценивали с использованием теста креативности Торренса, опросника креативности Рензулли.

Методика многофакторного исследования личности Р. Кеттелла является одним из наиболее распространенных методов оценки индивидуально-психологических особенностей личности. Детский личностный вопросник содержит 120 вопросов, которые касаются самых различных сторон жизни ребенка: взаимоотношений с одноклассниками, отношений в семье, поведения на уроке, на улице, социальных установок, самооценки.

Тест креативности Торренса является методом психодиагностики творческих способностей личности. Креативность, по Торренсу, – это чувствительность к задачам, дефициту и пробелам знаний, стремление к объединению разноплановой информации; креативность выявляет связанные с дисгармонией элементов проблемы, ищет их решения, выдвигает предположения и гипотезы о возможности решений; проверяет и опровергает эти гипотезы, видоизменяет их, перепроверяет их, окончательно обосновывает результат.

Тесты Торренса предназначены для исследования развития одаренности учащихся; индивидуализации обучения и его организации в особых формах: экспериментировании, самостоятельных исследованиях, дискуссиях; оценки эффективности программ и способов обучения, учебных материалов и пособий; выявления детей со скрытым творческим потенциалом. При этом тесты позволяют следить за изменениями самих способностей, а не только за конечными результатами обучения. Тесты сгруппированы в вербальную (словесную), изобразительную (фигурную, рисуночную), звуковую и двигательную батареи, отражая различные проявления креативности в показателях беглости (скорости), гибкости, оригинальности идей. Для каждой формы разработаны руководства по проведению тестирования и количественной обработке данных. Наиболее широкое распространение получили вербальные и фигурные тесты. Все задания предназначены для детей в возрасте от детского сада и до окончания школы.

Опросник креативности Рензулли направлен на изучение творческого мышления и творческих проявлений личности, является экспресс-методом, позволяет быстро и качественно проводить диагностику в условиях ограниченного времени. Опросник креативности – это объективный, состоящий из десяти пунктов список характеристик

творческого мышления и поведения, созданный специально для идентификации проявлений креативности, доступных внешнему наблюдению. Данный опросник позволяет провести как экспертную оценку креативности различными лицами: учителями, психологом, родителями, социальными работниками, одноклассниками и т. д., так и самооценку.

#### **Методика реализации личностно ориентированного обучения биологии на экскурсиях**

Экскурсия как форма обучения имеет специфические характеристики, которые дают возможность осуществлять личностно ориентированное обучение биологии в процессе ее проведения: природа является образовательной средой; природа развивает эмоциональную сферу ученика; экскурсия – активная форма познания; требуется предварительная подготовка учителя и ученика; преобладают практические методы; собранный на экскурсии материал используется на уроках.

Личностно ориентированное обучение в образовательном процессе обеспечивает развитие активности учащихся через самостоятельную и совместную деятельность, что проявляется в творческой деятельности и в процессе общения. Целью личностно ориентированного обучения является развитие активности учащихся, для достижения которой необходимо решить следующие задачи: формирование учебно-познавательной самостоятельности учащихся; развитие поисковой активности личности ученика; развитие творческих способностей личности; формирование умений и навыков общения; развитие коммуникабельности. Личностно ориентированное обучение является эффективным, если соблюдаются следующие условия: учитель относится к ученикам как к субъектам образовательного процесса; включаются механизмы диалогического общения; обучение осуществляется в пространстве свободы, выбора, творческой атмосферы.

Реализация методики личностно ориентированного обучения биологии в ходе проведения экскурсий опирается на психолого-педагогические закономерности, требования и принципы, включает ряд взаимосвязанных и взаимозависимых компонентов: целевой, содержательный, процессуально-деятельностный, организационно-методический, результативно-диагностический.

*Целевой компонент* методики личностно ориентированного обучения биологии на экскурсиях обусловлен гуманистической парадигмой современного образования и социальным заказом, включает основную цель личностно ориентированного обучения биологии, на основе которой определяются задачи и методика их реализации на биологических экскурсиях.

*Содержательный компонент* методики личностно ориентированного обучения биологии на экскурсиях включает комплексное использование учебного материала в соответствии с про-

граммой по биологии и дополнительный биологический материал.

*Процессуально-деятельностный компонент* методики личностно ориентированного обучения биологии на экскурсиях объединяет деятельность учителя и ученика как субъектов образовательного процесса.

*Организационно-методический компонент* модели методики личностно ориентированного обучения биологии на экскурсиях включает специфические черты экскурсии как формы обучения биологии, обеспечивающие создание условий, необходимых для личностного развития школьников, комплекс методов и методических приемов, включение которых в экскурсии обеспечивает развитие коммуникативных и творческих способностей школьников, содействует развитию их волевых качеств.

*Результативно-диагностический компонент* методики личностно ориентированного обучения биологии на экскурсиях включает комплекс диагностических методик, позволяющих определить степень достижения поставленной цели, и повышение активности личности как результат личностно ориентированного обучения [4; 5].

Наиболее эффективными методами и методическими приемами, которые позволяют организовать личностно ориентированное обучение на экскурсии, являются:

- практические работы (наблюдение, измерение, работа с определителями, работа с полевым дневником, самостоятельная работа, моделирование), позволяющие осуществлять индивидуализацию и дифференциацию деятельности учащихся;
- беседа, инструктаж, дискуссия, которые развивают мышление, внимание и активизируют деятельность учащихся.

Словесные методы используются на протяжении всей экскурсии: в ходе проведения вводной беседы; сопровождение демонстрации объектов и явлений рассказом учителя; обсуждение результатов экскурсии в ходе дискуссии; подведение итогов по результатам выполнения самостоятельных заданий; формулировка выводов по экскурсии.

*Рассказ* – монологическое, последовательное изложение материала в описательной или повествовательной форме. Рассказ используется во время экскурсий для сообщения фактических сведений. Однако в чистом виде встречается редко, чаще используется в комбинации с другими методами обучения.

*Объяснение* – истолкование закономерностей, существенных свойств изучаемого объекта, явлений. Для объяснения характерна доказательная форма изложения, основанная на использовании логически связанных умозаключений. Во многих случаях сочетается с наблюдениями, уточняющими вопросами. Часто объяснение перерастает в беседу.

*Беседа* – диалогический метод обучения, при котором педагог путем постановки системы вопросов подводит учащихся к пониманию нового материала или проверяет усвоение уже изученного. Беседа может быть применена для решения любой дидактической задачи. Различают индивидуальные, групповые и фронтальные беседы.

*Учебная дискуссия* как метод обучения основывается на обмене взглядами по определенной проблеме. Главная функция учебной дискуссии – стимулирование познавательного интереса. С помощью дискуссии ее участники приобретают новые знания, укрепляются в собственном мнении, учатся отстаивать свою позицию. Этот метод целесообразно использовать, если учащиеся имеют необходимые знания по теме предстоящей дискуссии.

Наглядные методы являются основой проведения сезонных биологических экскурсий в природу. Они позволяют акцентировать внимание учащихся на необходимых объектах, продемонстрировать на практике научные факты и закономерности. Использование наглядных методов делает доступным для понимания предлагаемый материал, их можно использовать как во время экскурсий в природу, так и во время виртуальных экскурсий.

*Демонстрация* как метод служит преимущественно для раскрытия динамики изучаемых явлений, но используется и для ознакомления с внешним видом предмета, его внутренним устройством. Наиболее эффективен этот метод тогда, когда учащиеся сами изучают предметы, процессы и явления, выполняют нужные измерения, устанавливают зависимости, благодаря чему осуществляется активный познавательный процесс.

*Иллюстрация* предполагает показ предметов, объектов процессов и явлений в их символическом изображении с помощью плакатов, карт, фотографий, рисунков, схем и т.п. В последнее время практика наглядности обогатилась целым рядом новых современных средств.

*Наблюдение* – это непосредственное, целенаправленное восприятие предметов и явлений окружающего мира всеми органами чувств. Наблюдать предметы и явления можно в самой природе или в помещении. Дети наблюдают как самостоятельно, так и под руководством учителя. Учитель определяет конкретное содержание наблюдений, которое зависит от географического положения и климатических условий того населенного пункта, где находится школа, и от времени года. Ориентировочное содержание наблюдений дается в конкретных учебниках и методических рекомендациях к ним.

Практические методы обучения основаны на практической деятельности учащихся, что позволяет формировать у них практические умения и навыки. В связи с этим важность практических методов трудно переоценить. Именно на практи-

ческих занятиях учащиеся осознают важность полученных ранее знаний, возможность их практического применения в повседневной жизни, в дальнейшей учебе. Также применение практических методов повышает мотивацию процесса обучения, так как школьнику всегда интересно самому попробовать свои силы в выполнении каких-либо учебных задач, проявить самостоятельность, изобретательность, инициативу. К практическим методам в ходе проведения экскурсий относятся выполнение бригадных заданий, исследовательская работа, обработка экскурсионного материала, работа с определителем, моделирование, практические работы [6].

#### **Оценка эффективности результатов проведения биологических экскурсий в образовательном процессе**

Обучение представляет собой процесс совместной деятельности учителя и ученика по достижению образовательной цели. Структура деятельности учителя и ученика на биологических экскурсиях в рамках личностно ориентированного обучения выглядит следующим образом:

- деятельность учителя направлена на то, чтобы поставить обучающегося в позицию активного усвоения знаний и развития активности личности;
- деятельность ученика направлена на активное усвоение знаний, развитие умений и личностных качеств.

Активность учащихся рассматривалась как интегративная характеристика личности, которая проявляется в творческой деятельности и в процессе общения. Результаты проведенного анализа экспериментальных данных, полученных в ходе проведения педагогического эксперимента, свидетельствуют о достаточно высокой эффективности экскурсий как формы процесса обучения биологии (таблица).

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что в 7–8 классах на протяжении учебного года у 53,9–55,9 % учащихся сформировался достаточный уровень развития коммуникативных способностей личности, у 8,7–12,7 % высокий уровень; у 44,3–47,6% у учащихся сформировался достаточный уровень развития творческих способностей личности, у 20,0–23,1% высокий уровень.

Проведенный эксперимент показал, что наблюдалась положительная динамика развития активности личности учащихся. На конец учебного года количество учащихся с высоким уровнем развития активности в 7 классе составило 16,9 %, с достаточным уровнем активности – 47,8 %, со средним уровнем активности – 30,5 %, с низким уровнем активности – 5,7 %. На конец учебного года количество учащихся с высоким уровнем развития активности в 8 классе составило 20,8 %, с достаточным уровнем активности – 50,5 %, со средним уровнем активности – 24,7 %, с низким уровнем активности – 4,0 %.

Таблица – Динамика развития активности личности учащихся в педагогическом эксперименте

| Качества личности                            | Класс   | Количество учащихся |    | % по уровням |             |         |        |
|--|---------|---------------------|----|--------------|-------------|---------|--------|
|  |         |                     |    | высокий      | достаточный | средний | низкий |
| Коммуникативные способности                  | 7 класс | Э                   | 38 | 8,7 %        | 53,9 %      | 34,6 %  | 2,8 %  |
|  |         | К                   | 38 | 6,5 %        | 49,5 %      | 39,3 %  | 4,7 %  |
| Творческие способности                       |         | Э                   | 38 | 20,0 %       | 44,3 %      | 31,8 %  | 3,9 %  |
|  |         | К                   | 38 | 12,1 %       | 37,6 %      | 43,9 %  | 6,4 %  |
| Интегративный критерий – активность личности |         | Э                   | 38 | 16,9 %       | 47,8 %      | 30,5 %  | 5,7 %  |
|  |         | К                   | 38 | 11,2 %       | 41,8 %      | 40,5 %  | 6,5 %  |
| Коммуникативные способности                  | 8 класс | Э                   | 41 | 12,7 %       | 55,9 %      | 30,4 %  | 2,9 %  |
|  |         | К                   | 41 | 5,8 %        | 49,5 %      | 40,8 %  | 3,9 %  |
| Творческие способности                       |         | Э                   | 41 | 23,1 %       | 47,6 %      | 26,4 %  | 3,9 %  |
|  |         | К                   | 41 | 13,6 %       | 39,7 %      | 37,9 %  | 8,8 %  |
| Интегративный критерий – активность личности |         | Э                   | 41 | 20,8 %       | 50,5 %      | 24,7 %  | 4,0 %  |
|  |         | К                   | 41 | 12,3 %       | 43,6 %      | 37,2 %  | 6,9 %  |

Примечание: К – экспериментальная группа в начале учебного года; Э – экспериментальная группа в конце учебного года

Анализ полученных данных позволяет сделать вывод, что для развития активности личности учащихся при проведении экскурсий необходимо использовать комплекс элементов личностно ориентированного обучения (самостоятельная работа, групповые задания, индивидуальные домашние задания и т. д.).

#### Заключение

Таким образом, экскурсии являются незаменимой составляющей частью учебного процесса, грамотный и квалифицированный подход педагога к подготовке экскурсии помогает учащимся лучше усвоить школьную программу по биологии.

Методами и методическими приемами, использование которых, делает возможным личностно ориентированное обучение биологии при проведении экскурсий являются: практические

методы; моделирование; выполнение групповых и индивидуальных заданий; самостоятельные наблюдения каждого учащегося; овладение навыками элементарного исследования природы; использование природного материала на последующих уроках в качестве дидактического и иллюстративного материала; введения в содержание экскурсий дополнительного материала, усиливающего творческий и личностный компоненты учебного биологического материала.

Оценка эффективности биологической экскурсии как формы работы в процессе обучения биологии показала, что для развития активности личности учащихся через формирование ее коммуникативных и творческих способностей в ходе проведения экскурсий необходимо использовать комплекс элементов личностно ориентированного обучения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Андреева, Н. Д. Методологические подходы модернизации биологического образования / Н. Д. Андреева. – СПб., 2003. – 124 с.
2. Баезитова, Т. Г. Методика подготовки и проведения школьных биологических экскурсий как эффективной формы организации учебного процесса / Т. Г. Баезитова, А. А. Деревинская // Сборник статей Междунар. науч.-практ. конф. «Инновационная наука и современное общество» / ред. кол.: А. А. Сукиасян [и др.]. – Уфа: Аэтерна, 2014. – С. 91–93.
3. Баезитова, Т. Г. Сезонные экскурсии по биологии как средство развития познавательного интереса учащихся / Т. Г. Баезитова, А. А. Деревинская // Образование и наука в Беларуси: актуальные проблемы и перспективы развития в XXI веке (5 ноября) : сб. науч. ст. / Белорус. гос. пед.

#### REFERENCES

1. Andreyeva, N. D. Metodologicheskiye podkhody modernizatsii biologicheskogo obrazovaniya / N. D. Andreyeva. – SPb., 2003. – 124 s.
2. Bayezitova, T. G. Metodika podgotovki i provedeniya shkolnykh biologicheskikh ekskursiy kak effektivnoy formy organizatsii uchebnogo protsessa / T. G. Bayezitova, A. A. Derevinskaya // Sbornik statey Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. "Innovatsionnaya nauka i sovremennoye obshchestvo" / red. kol.: A. A. Sukiasyan [i dr.]. – Ufa : Aeterna, 2014. – S. 91-93.
3. Bayezitova, T. G. Sezonnnyye ekskursii po biologii kak sredstvo razvitiya poznavatel'nogo interesa uchaschikhsya / T. G. Bayezitova, A. A. Derevinskaya // Obrazovaniye i nauka v Belarusi: aktualnyye problemy i perspektivy razvitiya v XXI veke (5 noyabrya) : sb. nauch. st. / Belorus.

- ун-т им. М. Танка ; редкол. : А.В. Торхова (отв. ред.) [и др.] – Минск : БГПУ, 2014. – С. 268–271.
4. *Белянина, Л. А.* Методика личностно ориентированного обучения биологии на экскурсиях в 6-9 классах : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Л. А. Белянина. – Астрахань, 2008. – 22 с.
  5. *Белянина, Л. А.* Психолого-педагогические основы личностно ориентированной методики биологической экскурсии / Л. А. Белянина // Профильная школа. – 2008. – № 3 (30). – С. 51–52.
  6. *Пономарева, И. Н.* Общая методика обучения биологии : учеб. пособие для студ. пед. вузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова. – М. : издательский центр «Академия», 2008. – 280 с.
4. *Belyanina, L. A.* Metodika lichnostno oriyentirovannogo obucheniya biologii na ekskursiyakh v 6-9 klassakh : avtorref. dis. ... kand. ped. nauk / L. A. Belyanina. – Astrakhan, 2008. – 22 s.
  5. *Belyanina, L. A.* Psikhologo-pedagogicheskiye osnovy lichnostno oriyentirovannoy metodiki biologicheskoy ekskursii / L. A. Belyanina // Profilnaya shkola. – 2008. – № 3 (30). – S. 51–52.
  6. *Ponomaryova, I. N.* Obshchaya metodika obucheniya biologii : ucheb. posobiye dlya stud. ped. vuzov / I. N. Ponomaryova, V. P. Solomin, G. D. Sidelnikova. – M. : izdatelskiy tsentr “Akademiya”, 2008. – 280 s.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ