

ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Сокадина О.А., Макарова Е.А.

ФГБОУ ВПО «Поволжская государственная социально-гуманитарная академия», Самара, Россия, e-mail: olga.sokadina@mail.ru

Целью педагогического исследования явилась разработка и научное обоснование методики обучения биологии в сотрудничестве. Представлены результаты педагогического эксперимента, который проводился на базе средней общеобразовательной школы в шестых классах с применением технологии обучения в сотрудничестве. Особенностью данной технологии являлось то, что перед учащимися, которые были объединены в малые группы сотрудничества, стояли общие цели и задачи. Но каждый из них имел равные возможности успеха и был обременен индивидуальной ответственностью перед членами группы. Это означает, что каждый из ребят учился в силу собственных возможностей. Кроме того, в процессе внедрения технологии обучения в сотрудничестве организовалось несколько уровней общения, которое носило социальный характер. Обучение при этом понимается не просто как передача знаний для заучивания, а как формирование личностных качеств ученика, что, на мой взгляд, эффективнее всего решать с применением личностно ориентированного подхода. В ходе нашего исследования был проведен сравнительный анализ результатов применения технологии личностно-ориентированного обучения (экспериментальный класс) с результатами, полученными в классах с традиционной технологией обучения. Всего в эксперименте участвовало 78 учеников. В течение эксперимента было установлено, что применение технологии обучения в сотрудничестве способствует значительному росту качества знаний учащихся с 85 % до 100 %, также повышению качества обученности с 41 % до 90 %. Технология обучения в сотрудничестве обеспечила повышение коэффициента усвоения знаний учащихся по биологии. Повысилась также внутренняя мотивация школьников к учебной деятельности. Результатами педагогического эксперимента доказана эффективность разработанной методики личностно-ориентированного обучения биологии в сотрудничестве.

Ключевые слова: технология, обучение, сотрудничество.

THE TECHNOLOGY OF TEACHING IN COLLABORATION AS A KIND OF PERSONAL – ORIENTATED TEACHING ABOUT BIOLOGY

Sokadina O.A., Makarova E.A.

FSBEI "Povolzhskaya State Social Humanitarian Academy", Samara, Russia, e-mail: olga.sokadina@mail.ru

The aim of the pedagogical research is development and science justification of the methods of teaching biology in collaboration. Here are the results of the pedagogical experiment that was made in the 6th grades at a comprehensive school with the use of learning technologies in collaboration. A special feature of this technology is the fact that before the students, who were united in small groups of cooperation, were common goals and objectives. But each of them has equal opportunity for success and was burdened with individual responsibility to the members of the group. This means that each of the children studied because of their own capabilities. In addition, in the implementation of learning technologies in collaboration organized several levels of communication, which was of a social nature. Education is understood not simply as a transfer of knowledge for learning and personal qualities as the formation of the student, in my opinion, are best addressed with the use of personality-oriented approach. In the course of our study was a comparative analysis of the technical and student-centered learning (experimental class) with the results obtained in the classroom with traditional technology training. A total of 78 students participated in the experiment. During the experiment it was stated that the technology of learning in collaboration helps increase the quality of knowledge of students from 85% to 100% and rise the quality of training from 41% to 90%. The technology of learning in collaboration has caused rising of the factor of getting knowledge by the students. Internal motivation to studying has increased, too. The results of this pedagogical experiment have shown the effectiveness of the developed personal – orientated method of teaching biology in collaboration.

The key words: technology, learning, collaboration.

Обучение в сотрудничестве рассматривается в мировой педагогике как наиболее успешная альтернатива традиционным методам. Одним из недочетов существующей в нашей стране классно-урочной системы обучения является неподготовленность выпускников школы к жизни, неумение применять полученные и получаемые знания на практике. Современному обществу нужны специалисты, способные работать в коллективе, способные осуществлять поиск решений проблем и умеющие эти решения внедрять в жизнь. Для решения этих задач нужны новые подходы к обучению.

Цель исследования – разработка и научное обоснование методики обучения биологии в сотрудничестве.

Задачи исследования: 1. Раскрыть теоретические и методические основы личностно-ориентированного обучения биологии в сотрудничестве на основе анализа психолого-педагогической и методической литературы;

2. Проанализировать состояние исследуемой проблемы в практике работы средней общеобразовательной школы;

3. Разработать методику личностно-ориентированного обучения биологии в сотрудничестве на примере изучения раздела «Живые организмы»;

4. Провести апробацию разработанной методики.

Современное образование – это личностно-ориентированное образование, основанное на учёте результатов диагностики индивидуальных особенностей и способностей каждого ребёнка, его отношения к предмету и возможностей его усвоения. Все это требует от учителя осуществления индивидуального подхода к учащимся, предвидения трудностей учебного материала для отдельных учащихся, подбора рациональных видов работ для сильных и слабых учащихся, способности чувствовать, как ребенок учится, пробуждать удовольствие от процесса учения.

В психолого-педагогической науке большое внимание уделяется разработке теоретических вопросов личностно-ориентированного обучения. И.С. Якиманская выделяет следующие концепции личностно-ориентированного образования:

- культурологическую (Е.В. Бондаревская, С.В. Кульневич (1999) и др.), которая заключается в воспитании человека культуры путем обращения к его внутреннему миру (воспитательный процесс представляет собой реализацию системы принципов, обеспечивающих целостную социализацию личности в результате овладения культурой познания и поведения, накопленной в истории развития человечества);

- аксиологическую (И.А. Колесникова, И.А. Зимняя, А.В. Петровский, И.Б. Котова (1994) и др.), предполагающую ценностный подход к изучению социальных явлений как базы для становления личностно-ориентированного образования (подчеркивается роль

ценностного мышления, обеспечивающего понимание ценности всего мира и каждого человека в нем);

- позиционно-дидактическую (В.В. Сериков (1994), В.А. Петровский (1996) и др.), которая рассматривает сущность личности в способности занимать определенную позицию, выражающуюся в отношении к окружающему миру и самому себе (обучение реализуется через создание личностно значимой ситуации – учебной, познавательной, жизненной);

- личностно-деятельную (В.В. Давыдов (1996), В.П. Зинченко (1989), В.В. Рубцов и др.), заключающуюся в разработке содержания образования, способствующего становлению теоретического мышления с его основными составляющими – целеполаганием, планированием, рефлексией (учебная деятельность организуется как «квазиисследовательская», с распределением ролей в зависимости от индивидуальных особенностей личности [10, с.36].

Личностно-ориентированный подход предполагает взгляд на обучаемого как на личность – гармонию тела, души и духа. Ведущим становится не просто обучение, передача знаний, умений, навыков, а образование, то есть становление личности в целом на основе интеграции процессов обучения, воспитания, развития. В качестве основного результата выступает развитие универсальных культурно-исторических способностей личности, и прежде всего мыслительных, коммуникативных и творческих.

Личностно-ориентированное образование подразумевает ориентацию на обучение, воспитание и развитие всех учащихся с учетом их индивидуальных особенностей, возрастных, физиологических, психологических, интеллектуальных; образовательных потребностей, на разный уровень сложности программного материала, доступного ученику; выделение групп детей по знаниям, способностям; распределение детей по однородным группам – успеваемости, способностей, профессиональной направленности; отношение к каждому ребенку как к уникальности [9, с.88].

Педагогическая технология – это последовательная взаимосвязанная система действий педагога, направленная на решение педагогических задач, или как планомерное и последовательное воплощение на практике заранее спроектированного педагогического процесса [3, с.39].

Понятие «технология обучения» представляется современными педагогами как обобщающее, включающее целеполагание, планирование, научную организацию учебно-воспитательного процесса, выбор методов, средств, материалов, наиболее соответствующих целям и содержанию в интересах повышения эффективности обучения и воспитания [8, с.251].

Технология обучения в сотрудничестве используется в образовательной практике для преодоления последствий индивидуального характера учебной деятельности субъектов и их стремлений исключительно к индивидуальным образовательным достижениям [4]. Она позволяет обогатить опыт и приобрести через учебный труд те навыки совместной деятельности, которые затем могут стать необходимыми в профессиональной и социальной деятельности в течение жизни.

Цель этой технологии состоит в формировании умений у субъектов образовательного процесса эффективно работать сообща во временных командах и группах и добиваться качественных образовательных результатов [6].

Педагогика сотрудничества раскрывается в векторе взаимодействия «педагог – ученик». Основная цель – стимулирование и направление педагогом познавательных интересов учащихся. Отношение «педагог – ученик» не может быть сведено к отношению «передатчик – приемник». Необходимы активность и взаимодействие обоих участников учебного процесса. Таким образом, взаимодействие в процессе обучения принимает форму сотрудничества [2, с.58].

Психологи и педагоги гуманистического направления связывают свои исследования, разработки, рекомендации с личностью обучающегося, с ее индивидуальностью. О необходимости учета индивидуальных особенностей говорили известные отечественные психологи Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, А.А. Леонтьев и др. Гуманисты принципиально и аргументировано подчеркивают уникальность личности как «ученика», так и «учителя».

С точки зрения гуманистических подходов к обучению для эффективного обучения и воспитания требуется активность самих обучающихся; учащийся должен быть активным участником процесса обучения. Взрослый, используя различного вида поддержки, должен направлять деятельность ученика в нужном направлении; предоставлять возможности для активной деятельности, осознавать оптимальный уровень трудностей заданий и знать реальный уровень способностей ребенка.

Применение педагогических технологий позволяет переориентировать образовательный процесс на учащихся, предоставить им возможности проектирования собственной образовательной траектории и перейти от парадигмы обучения «учитель – учебник – ученик» к парадигме учения «ученик – учебник – учитель» [1, с.116]. Л.С. Выготский сформулировал одно из важнейших положений психолого-педагогической теории следующими словами: «То, что сегодня ребенок умеет делать в сотрудничестве и под руководством, завтра он становится способен выполнять самостоятельно...» [5, с.25].

Все вышесказанное послужило основанием для определения цели нашего исследования: разработка и научное обоснование методики обучения биологии в сотрудничестве (на примере изучения раздела «Живые организмы»).

Практической базой исследования являлась средняя общеобразовательная школа. В настоящее время в школе проводятся традиционные уроки, на которых преобладает классический стиль субъектно-объектных отношений, где ученик выступает как объект обучения.

В процессе исследования на протяжении первого полугодия 2014/2015 учебного года нами была проведена серия уроков биологии в экспериментальном 6 классе с применением технологии обучения в сотрудничестве. Особенностью данной технологии является то, что перед учащимися, которые объединены в малые группы сотрудничества, стоят общие цели и задачи. Но каждый из них имеет равные возможности успеха и обременен индивидуальной ответственностью перед членами группы. Это означает, что каждый из ребят учится в силу собственных возможностей. Кроме того, в процессе внедрения технологии обучения в сотрудничестве организуется несколько уровней общения, которое носит социальный характер [6]. Ребята примеряют на себя различные роли: организатора, исполнителя, лидера, эксперта, исследователя. Это все позволяет им более успешно реализовывать принцип самообучения, саморазвития и самореализации. Процесс обучения биологии при этом способствует социализации ученика. Дети учатся вместе работать, творить, исследовать, помогать друг другу. В ходе нашего исследования был проведен сравнительный анализ результатов применения технологии личностно-ориентированного обучения (экспериментальный класс) с результатами, полученными в классах с традиционной технологией обучения. Всего в эксперименте участвовало 78 учеников. Одной из задач, стоявших перед нами, было выяснение уровня учебной мотивации у ребят. Для выявления уровня учебной мотивации у испытуемых, нами проводилось анкетирование школьников по методике М.Р. Гинзбурга. Методика состоит из 20 суждений и предложенных вариантов ответов. Подсчет показателей производится в соответствии с ключом, где «Да» означает положительные ответы (верно; пожалуй, верно), а «Нет» – отрицательные (пожалуй, неверно; неверно).

Полученный в процессе обработки ответов испытуемого результат расшифровывается следующим образом: 0–10 баллов – внешняя мотивация, 11–20 баллов – внутренняя мотивация. Для определения уровня внутренней мотивации могут быть использованы также следующие нормативные границы: 0–5 баллов – низкий уровень внутренней мотивации, 6–14 баллов – средний уровень внутренней мотивации, 15–20 баллов – высокий уровень внутренней мотивации.

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что в экспериментальном и контрольных классах наибольший процент учащихся (47 % в экспериментальном и 46 % в контрольных классах) обладал низким уровнем мотивации учебной деятельности. В то время как высокий уровень наблюдался лишь у 6 % детей экспериментального класса и у 12 % контрольных классов. Второе анкетирование, проведенное по итогам внедрения технологии обучения в сотрудничестве, показало, что в экспериментальном классе уровень учебной мотивации значительно повысился, а вот в контрольных классах практически не изменился (таблица 1).

Таблица 1

Показатели уровня учебной мотивации учащихся

Группы	Кол-во учащихся	Показатели уровня учебной мотивации					
		на момент начала эксперимента			на момент окончания эксперимента		
		низкий (%)	средний (%)	высокий (%)	низкий (%)	средний (%)	высокий (%)
Контрольный	53	46	42	12	44	42	14
Экспериментальный	25	47	47	6	30	52	18

Для выявления уровня знаний учащихся разрабатывались задания к контрольным работам. Обработка результатов контрольных работ проводилась по формуле:

$$K_{усв} = У/М,$$

где $K_{усв}$ – коэффициент усвоения знаний;

У – число баллов, набранное учащимся;

М – максимально возможное число баллов.

Коэффициент усвоения знаний:

0,5 и менее – неудовлетворительный;

0,51-0,74 – удовлетворительный;

0,75-0,94 – хороший;

0,95-1 – высокий.

Полученные результаты коэффициента усвоения знаний учащимися в ходе педагогического эксперимента представлены на рисунке 1.

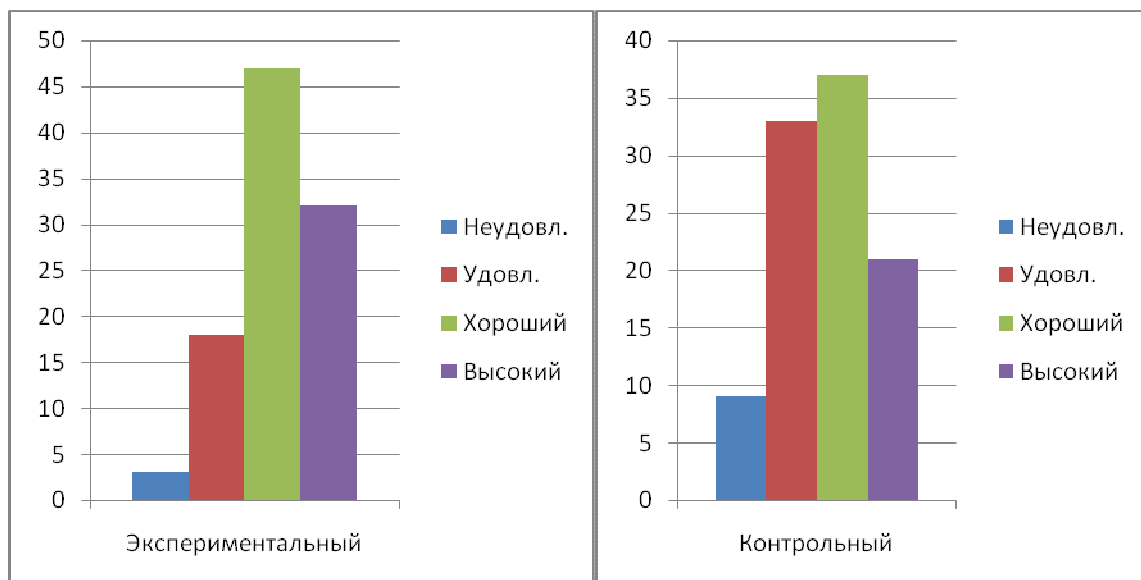


Рис.1. Коэффициент усвоения знаний учащимися в контрольном и экспериментальном классе

В начале полугодия был проведен нулевой контрольный срез среди учащихся в экспериментальном и контрольных классах. Проведение нулевого среза позволило выявить, что в классах сравнительно одинаковые низкие результаты успеваемости и качества усвоения знаний. Для анализа эффективности применения технологии обучения в сотрудничестве по итогам проведения педагогического эксперимента нами также был проведен контрольный срез (таблица 2).

Таблица 2

Анализ успеваемости учащихся

Группы	Кол-во учащихся	Показатели уровня учебной мотивации					
		первый контрольный срез			второй контрольный срез		
		средний балл	кач-во обуч-ти (%)	кач-во знаний (%)	средний балл	кач-во обуч-ти (%)	кач-во знаний (%)
Контрольный	53	3,4	45	95	3,6	50	100
Экспериментальный	25	3,3	41	86	4,1	90	100

Полученные нами результаты позволяют сделать вывод о том, что внедрение методики обучения в сотрудничестве позволяет повысить успеваемость, средний балл и процент качества знаний учащихся. Кроме того, применение технологии личностно-ориентированного обучения позволило существенно повысить внутреннюю мотивацию учебной деятельности школьников.

Список литературы

1. Горанская, М.Н. Использование педагогических технологий при формировании компенсаторской компетенции в иноязычной письменной деловой речи / М.Н. Горанская // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2011. – № 4. – С. 116.
2. Дзгоева, Н.М. Психолого-педагогическая характеристика учебного сотрудничества в рамках гуманизации образования / Н.М. Дзгоева // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2009. – № 2. – С. 58.
3. Ильина, С.Ю. Использование личностно-ориентированных технологий в обучении русскому языку детей с интеллектуальной недостаточностью / С.Ю. Ильина, А.С. Чижова // Специальное образование. – 2013. – № 2. – С.39.
4. Колыванова, Л.А. Адаптация в социальной среде как результат профессиональной подготовки специалистов с нарушением зрения / Л.А. Колыванова, Т.М. Носова // Образование и саморазвитие. – 2012. – № 3. – С. 153-158.
5. Котова, Е.Г. Обучение в сотрудничестве – педагогическая технология будущего / Е.Г. Котова // Вестник Московского государственного областного гуманитарного института. – 2012. – № 1. – С. 25.
6. Макарова, Е.А. Экологическая компетентность студентов через сотрудничество / Е.А. Макарова // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 12. – С. 317-321.
7. Носова, Т.М. Методика формирования экологической компетентности будущих учителей биологии: технологии сотрудничества / Т.М. Носова, Е.А. Макарова // Гуманитарные исследования. – 2011. – № 4. – С. 310-316.
8. Сипайлова, С.Ю. Инновационная технология: обучение в сотрудничестве / С.Ю. Сипайлова, Л.В. Малетина // Известия Томского политехнического университета. – 2006. – № 5. – С. 251.
9. Хамидуллина, Л.В. Личностно-ориентированное обучение одаренных учащихся на уроках математики / Л.В. Хамидуллина // Человек и образование. – 2012. – № 4 (33). – С. 88.
- 10 Якиманская, И.С. Концепция личностно ориентированного образования / И.С. Якиманская // Учен.зап. Петрозавод. гос. ун-та. Серия «Общественные и гуманитарные науки». – 2010. – № 5 (110). – С.36-40.

Рецензенты:

Носова Т.М., д.п.н., профессор ФГБОУ ВПО «Поволжской государственной социально-гуманитарной академии», г. Самара;

Соловьева В.В., д.б.н., профессор ФГБОУ ВПО «Поволжской государственной социально-гуманитарной академии», г. Самара.