

УДК 378.147:004

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБЩЕНИЕ И СЕТЕВАЯ АКТИВНОСТЬ УЧАСТНИКОВ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

Professional communication and network activity of participants in educational relations

¹Ларионова О.А., кандидат сельскохозяйственных наук,
педагог дополнительного образования,

²Сенькова Л.А., д.б. н., профессор,

³Ларионов Д.Ю., педагог дополнительного образования

^{1, 3}МОУ средняя общеобразовательная школа № 48 (г. Копейск, пр. Славы, 13а),

²Уральский государственный аграрный университет (г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, д. 42)

Рецензент: Гринец Л.В., к.с.-х.н., доцент

Уральского государственного аграрного университета

Аннотация

Основные проблемы сетевого взаимодействия, прописанные в Федеральном законе «Об образовании в РФ» № 273, связаны с территориальной удаленностью разных образовательных организаций. Поэтому взаимодействие в рамках модели «Школа – ВУЗ» должно быть основано на применении новых проектных и интерактивных методов обучения. В работе изучены механизмы и принципы взаимодействия организаций сетевого взаимодействия, представлен опыт применения проектного и интерактивного методов обучения и результат реализации проекта «Музей Естествознания». Показано, что сотрудничество университета со школой является в настоящее время важнейшим методом профориентационной работы, повышает качество подготовки специалистов, востребованных на рынке инновационной экономики.

Ключевые слова: сетевая форма образовательных программ, проектной деятельности, интерактивные методы обучения, цифровые технологии, профессиональная ориентация.

Abstract

The main problems of network interaction, prescribed in the Federal Law “On Education in the Russian Federation” No. 273, are associated with the territorial remoteness of various educational organizations. Therefore, the interaction within the “School - Higher Educational Institution” model should be based on the use of new project and interactive teaching methods. The work examines the mechanisms and principles of interaction between organizations of network interaction, presents the experience of using project-based and interactive teaching methods and the result of the project “Museum of Natural Science”. It is shown that the cooperation of the university

with the school is currently the most important method of career guidance, improves the quality of training for specialists in demand in the market of innovative economy.

Keywords: network form of educational programs, project activities, interactive teaching methods, digital technologies, professional orientation.

Актуальность. Стремительное развитие наукоемких технологий, изменение требований работодателей к подготовке кадров, информатизация образования, экономики, аграрного сектора предъявляют новые требования к образованию и подготовке высококвалифицированных специалистов. Поэтому взаимодействие в рамках модели «Школа - ВУЗ» должно быть основано на применении новых методов обучения.

В Федеральном законе «Об образовании в РФ» № 273, ст. 15. прописана сетевая форма реализации образовательных программ, обеспечивающая возможность освоения обучающимся изучаемого материала с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, обладающих ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных соответствующей образовательной программой [1].

Основные проблемы сетевого взаимодействия связаны с существенной территориальной удаленностью разных образовательных организаций [2].

Решение данной проблемы мы видим в повышении сетевой активности и применении современных цифровых технологий.

Цель и методика исследований. Исходя из вышеизложенного, нами поставлена цель – определить эффективность сетевой активности участников образовательных отношений по программе сотрудничества при использовании проектного и интерактивного методов обучения

Задачи:

1. Изучить механизмы и принципы взаимодействия организаций
2. Представить опыт применения проектного и интерактивного методов обучения
3. Представить результат реализации проекта «Музей Естествознания»

Исследования проведены на основе договора о сотрудничестве школы № 48 г. Копейска и преподавателями Уральского аграрного университета (г. Екатеринбург). Авторская программа занятий курса внеурочной деятельности «Зеленая лаборатория» предполагает общекультурное развитие учащихся, приобщение школьников к проектной деятельности, формирование профориентационной компетенции учащихся базовой школы по направлению биологических наук, подготовку одаренных детей к олимпиадам.

С учётом территориальной удаленности нами используются следующие механизмы: взаимодействие ВУЗа и школы, не предусматривающее взаимные финансовые обязательства; механизмы, не противоречащие действующему законодательству (экскурсии в ВУЗ, участие в корректировке учебных программ в форме виртуальные дистанционной работы, социальное взаимодействие с участниками педагогического процесса).

Понимая, что технология сотрудничества повышает качество образования, МОУ «СОШ № 48» успешно взаимодействует с УрГАУ в течение нескольких лет (2016-2019 гг).

Результаты работы. Сотрудничество УрГАУ и МОУ «СОШ № 48» по системе взаимодействия с применением интерактивных и проектных методов обучения представлено различными формами взаимодействия: участие в онлайн-конференциях (активное состояние участников коммуникации), социальных проектах, публикационная деятельность. Такое сетевое взаимодействие делает профессиональное образование открытым, доступным и более привлекательным, что является необходимым условием функционирования образовательных учреждений в современных условиях.

Согласно поставленным задачам, нами изучены принципы, на основе которых строится взаимодействие:

- принцип результативности - ориентация деятельности сети как в целом, так и отдельных ее участников, на решение конкретных образовательных задач, способствующих повышению доступности, качества социально-правовой, организационной и содержательно-методической базы организаций-участников сетевого взаимодействия;

- принцип добровольности и открытости - возможность вхождения в сеть новых участников, а также выхода из неё, с учётом социально-педагогической целесообразности [3].

При решении следующей задачи, нами описан опыт применения инновационных форм обучения - *виртуальных экскурсий*, которые представляют собой мультимедийную панораму с включением элементов видео, графики, текста, ссылок. Следовательно, виртуальные экскурсии обладают интерактивностью: возможность приблизить или отдалить объект, видеть трехмерное изображение объекта со всех сторон, обозревать панораму издалека, приближаться к выбранной точке, перемещаться с одной панорамы на другую через активные зоны, читать ссылки с информацией и т.п. При размещении виртуальных экскурсий по естественнонаучному циклу дисциплин на сайте школы мы решаем задачу по повышению сетевой активности участников образовательных отношений с применением интерактивного метода обучения [4].

В рамках сотрудничества профорientация обучающихся по сельскохозяйственному профилю значение имеет развитие проектной деятельности в области биологии. По своей

целевой направленности биология формируют систему общеучебных и специальных знаний и умений учащихся. Данное положение обусловлено необходимостью развития у обучающихся навыков самостоятельной работы при реализации проектов. Именно проектная и исследовательская деятельность, связанные с интеграцией теории и практики, формируют экологическую культуру, опыт деятельности в сельскохозяйственном производстве [5].

Безусловно, проектная деятельность является частью самостоятельной работы учащихся. Базой проектной деятельности является кафедра землеустройства УрГАУ и МОУ «СОШ № 48». Проектная и исследовательская работа на кафедре предполагает преемственность в теме исследований со студентами. Школа, в свою очередь, создает условия для участия обучающихся в научно-познавательных экспедициях. Отобранные природные объекты становятся фундаментом для исследовательских работ. При этом под термином «проект» следует понимать временную целенаправленную деятельность на получение уникального результата [6-7].

Для достижения заранее запланированного результата проект может включать различные элементы и этапы, важнейшим из которых является исследовательская работа, имеющая целью приобретение учащимися навыков исследовательской деятельности, освоения исследовательского типа.

Самостоятельный выбор учащимися темы исследования являются важным источником мотивации и развития творческих способностей в проектной деятельности и началом профессиональной ориентации. Роль кураторов высшего учебного заведения состоит в оказании методической и технической помощи в проведении научного исследования, подсказать направление, в котором следует искать, отредактировать текст аналитической части, при необходимости оказать методическую и техническую помощь.

Ведущую роль в построении образовательного процесса при дополнительном образовании школьников занимает содержание обучения. Системный метод построения учебной программы с жестким отбором средств и методов обучения является условием высокого качества знаний.

Учитывая вышесказанное, можно представить многолетний опыт реализации проекта Музея Естествознания на базе школы № 48 г. Копейска. Создание таких музеев, как отмечают некоторые авторы [11-12], является средством воспитания школьников на основе компетентностного подхода.

При разработке проекта по биологии учащиеся должны понимать, что эта работа потребует от них больших усилий и разносторонней подготовки. Они должны научиться организовывать свои исследования, включая полевые и лабораторные, научиться

корректировать свою деятельность в ходе исследования в соответствии с получаемыми данными и первыми полученными результатами.

Механизм реализации личностных ресурсов учащихся через проектную деятельность может быть различным [13].

Для полноценной научно-исследовательской работы, в том числе и по созданию музея Природы, учащиеся должны овладеть необходимыми методиками, уметь правильно оценивать результаты исследования, сравнивать и выявлять закономерности, делать выводы и обобщения [5, 14]. При этом потребуются умения составлять таблицы, представлять данные графически, используя компьютер, фотографировать, отбирать и препарировать образцы растений, почв, делать гербарий, работать с определителями и словарями, подбирать и использовать в своей работе необходимую литературу и ресурсы Интернет.

Тематика проектов учащихся по биологии, включенных в создание музея Естествознания, может затрагивать самые разнообразные проблемы и вопросы от частных, локальных до глобальных проблем, стоящих перед человечеством. За период 2016-2019 гг. нами создано пять постоянных экспозиций по тематическим разделам: «Почвоведение», «Энтомология», «Ботаника», «Краеведение», «География». По экспозициям музея разработано более десяти тематических экскурсий, опубликованы научные работы школьников в международных журналах. С целью создания альбомов и сайта музея использованы информационные технологии.

Ориентируя учащихся на профессиональную деятельность аграрного сектора необходимо большее внимание уделять исследованиям почвенного покрова, как основы средства сельскохозяйственного производства, влияния различных факторов на рост, развитие и продуктивность культурных растений [15].

Вывод. Сотрудничество университета со школой при сетевой активности участников образовательных отношений при использовании проектного и интерактивного методов обучения является в настоящее время важнейшим методом профориентационной работы. К ее положительным факторам в области биологических наук относятся: развитие творческих способностей, повышение мотивации учащихся при решении экологических задач в аграрном секторе, формирование чувства ответственности, приобретение навыков сотрудничества.

Считаем, что взаимодействие обучающихся с кураторами программы сотрудничества (преподавателями УрГАУ) в заявленном плане деятельности позволяет повысить качество подготовки специалистов, востребованных на рынке инновационной экономики.

Список литературы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.12.2018) "Об образовании в Российской Федерации". Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/499cc91fbe852d6839d4de3b173bb4953a33419c/ (дата обращения 24.02.2019).
2. *Адамский А.* Модель сетевого взаимодействия Режим доступа: / <http://www.1september.ru/ru/upr/2002/04/2.htm> (дата обращения 24.02.2019).
3. *Бочарова Г.М.* Сетевое взаимодействие как технология сотрудничества участников образовательного и производственного процессов // Сетевое взаимодействие как условие формирования нового качества профессионального образования / сб. материалов I Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции. - Борисоглебск, 2016. – 153 с.
4. *Ларионова О.А., Сенькова Л.А., Ларионов Д.Ю.* Виртуальная экскурсия как нестандартная форма экологического обучения. //Современные методики учебной и научно-исследовательской работы: /сб. статей по материалам Всероссийской (национальной) учебно-методической конференции (6 апреля 2018 г.). – Курган: Изд-во ГСХА, 2018. – 184 с.
5. *Ларионова О.А., Сенькова Л.А., Апостолова Л.С., Ларионов Д.Ю.* Модель формирования экологической культуры в системе дополнительного естественнонаучного образования детей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2017. - № 5-1.
6. *Глухарева О.Г.* Влияние проектного обучения на формирование ключевых компетенций у учащихся старшей школы // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2014. - № 1. – С. 17-24].
7. *Пчелинцева, Т.А., Львова А.Г.* Сетевой проект как средство формирования у учащихся целостной картины мира // Математика в школе. – 2013. - № 1. – С. 64-69.
8. *Вебер С.А.* О механизме реализации личностных ресурсов старшеклассников через проектную деятельность // Воспитание школьников. – 2013. - № 1. – С. 16-23.
9. *Зуев А.М.* Проектная деятельность в образовательном процессе // Основы безопасности жизни. – 2014. - № 1. – С. 36-41.
10. *Каримуллина О.В.* Развитие проектно-исследовательской деятельности учащихся // Управление качеством образования. – 2013. - № 6. – С. 59-65.
11. *Архипова, Г.Е., Данилюк О.А., Нифонтова С.Н., Савенко Е.И.* Инновационный проект «Школьный музей как средство воспитания младших школьников на основе компетентностного подхода» // Наука и практика воспитания и дополнительного образования. – 2013. - № 1. – С. 46- 68.

12. Пчелинцева Т.А., Львова А.Г. Сетевой проект как средство формирования у учащихся целостной картины мира // Математика в школе. – 2013. - № 1. – С. 64-69.
13. Сауренко Н.Е. Проектный подход: интеграция теории и практики // Профессиональное образование. – 2014. - № 1. – С. 44-47.
14. Ларионова О.А., Сенькова Л.А. Экологическая экспедиция и экскурсия-практикум как способ формирования экологической компетентности детей 10-12 лет // Современные наукоемкие технологии. - 2016. - № 9 (часть 3). - С. 530-534.
15. Ларионова О.А., Сенькова Л.А. Профориентационная работа Уральского аграрного университета по программе сетевого взаимодействия // Коняевские чтения / сборник научных трудов VI Международной научно-практической конференции (13–15 декабря 2017 г.) – Екатеринбург: Уральский ГАУ, 2018 – С. 145-151.

Bibliography

1. Federal Law of 29.12.2012 N 273-FZ (as amended on 12.25.2018) “On education in the Russian Federation”. Access mode: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/499cc91fbe852d6839d4de3b173bb4953a33419c/ (the date of circulation February 24, 2019).
2. Adamsky A. Network interaction model Access mode: / <http://www.1september.ru/ru/upr/2002/04/2.htm> (the date of circulation February 24, 2019).
3. Bocharova G.M. Network interaction as a technology of cooperation of participants in educational and production processes // Network interaction as a condition for the formation of a new quality of vocational education / Sat. materials I All-Russian (with international participation) scientific-practical conference. - Borisoglebsk, 2016. - 153 p.
4. Larionova, OA, Senkova, LA, Larionov, D.Yu. Virtual excursion as a non-standard form of environmental education. // Modern methods of educational and research work: / Sat. articles on materials of the All-Russian (national) educational and methodical conference (April 6, 2018). - Kurgan: Publishing house of the State Agricultural Academy, 2018. - 184 p.
5. Larionova, OA, Senkova, LA, Apostolova, LS, Larionov, D.Yu. Model of formation of ecological culture in the system of additional natural science education of children // International Journal of Applied and Fundamental Research. - 2017. - № 5-1.
6. Glukhareva O.G The impact of project-based learning on the formation of key competencies in high school students // Standards and Monitoring in Education. - 2014. - № 1. - p. 17-24.
7. Pchelintsev, T.A., Lvov A.G. Network project as a means of forming a holistic picture of the world among students // Mathematics at school. - 2013. - № 1. - p. 64-69.

8. *Weber S.A.* On the mechanism of realization of the personal resources of high school students through project activities // *Education of schoolchildren.* - 2013. - № 1. - p. 16-23.
9. *Zuev A.M.* Project activities in the educational process // *Basics of life safety.* - 2014. - № 1. - p. 36-41.
10. *Karimullina O.V.* Development of design and research activities of students // *Education Quality Management.* - 2013. - № 6. - p. 59-65.
11. *Arkhipova, G.E., Danilyuk O.A., Nifontova S.N., Savenko E.I.* Innovative project "School Museum as a means of educating younger students on the basis of the competence approach" // *Science and practice of education and additional education.* - 2013. - № 1. - p. 46-68.
12. *Pchelintsev, T.A., Lvov, A.G.* Network project as a means of forming a holistic picture of the world among students // *Mathematics at school.* - 2013. - № 1. - p. 64-69.
13. *Saurenko N.E.* The project approach: the integration of theory and practice // *Professional education.* - 2014. - № 1. - p. 44-47.
14. *Larionova O.A., Senkova L.A.* Ecological expedition and excursion-workshop as a way to form ecological competence of children 10-12 years old // *Modern high technologies.* - 2016. - № 9 (part 3). - p. 530-534.
15. *Larionova O.A., Senkova L.A.* Vocational guidance work of the Ural Agrarian University on the program of network interaction // *Konyaevskie readings / collection of scientific papers of the VI International Scientific and Practical Conference (December 13–15, 2017)* - Ekaterinburg: Ural State Agrarian University, 2018 - P. 145-151.