

УДК 378.14:372.857

**ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО
БИОЛОГИИ КАК ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В
ПРОСТРАНСТВЕ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Микляева Марина Анатольевна

кандидат биологических наук, доцент

m.miclyaeva@yandex.ru

Околелов Андрей Юрьевич

кандидат биологических наук, доцент

okolelov@mail.ru

Трухина Татьяна Михайловна

студент

kaf-b2014@yandex.ru

Шаламова Татьяна Владимировна

старший преподаватель

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация: В статье рассмотрено значение проектно-исследовательской деятельности по биологии как инновационной технологии в пространстве системы непрерывного образования.

Ключевые слова: система, модернизация, эксперимент, успешность, развитие, профориентация.

Общество в современных условиях глобализации и информатизации ставит перед образованием новые цели и задачи [9]. Система обучения должна сформировать людей нового типа мышления, компетентных, творческих, инициативных и смелых в решении проблем [2]. Формирование системы знаний, учебных умений и навыков, коммуникативных умений и учебно-познавательной деятельности являются важнейшей задачей современного образования [10]. Применение инновационных технологий в образовании стало неотъемлемой частью образовательного процесса, способствуя развитию самостоятельного мышления, вырабатывая инновационное поведение, соответствующие целям и задачам современного образования. Внедрение новшеств, для повышения эффективности и улучшение качества обучения, должно соответствовать актуальным социально-экономическим и культурным потребностям государства [5].

Проектно-исследовательскую деятельность обучающихся можно рассматривать как технологию и как содержание обучения [8], что отражено в учебном плане.

Метод проектов формирует у обучающихся умения работать и самостоятельно и в группах, определять ключевые проблемы и решать их, учит разным способам поиска информации, развивает творческие способности, необходимые для успешного осуществления деятельности, пробуждает интерес к исследованиям [4]. В проектно-исследовательской деятельности приобретаются новые информационные, мыслительные, деятельностные и коммуникативные компетенции [3]. Работая над проектом обучающейся, делает для себя открытия, больше узнает о своих способностях и возможностях, повышает «успешность» [7]. Является способом удовлетворения познавательной активности, средство самовыражения и развития творческих способностей, понимать многогранное значение природы, получать навыки бережного и созидательного отношения к окружающему миру.

Инновации в образовании способствуют получению знаний, но и их применению на практике по изучаемым дисциплинам.

Ступени развития навыков исследовательской деятельности:

– ступень (5-6 класс) - ознакомление с разнообразием видов проектно-исследовательской деятельности; освоение порядка действий; мини-исследования и мини-проекты.

– ступень (7-8 класс) - проверка на практике и воплощение в жизнь проектов.

– ступень (9-11 класс) – проведение долгосрочной проектно-исследовательской деятельности.

Для реализации проектно-исследовательской деятельности в системе образования, необходимо соблюдать следующие принципы – включение проекта в воспитательную и образовательную систему; решение настоящих проблем; рациональность; активность, осмысленность, самостоятельность обучающихся; создание четкой структуры проекта [6].

Развитие у обучающихся умения самостоятельно добывать знания, умение работать с информацией, иметь навыки экспериментальной работы, является важными задачами обучения биологии. Важным воспитательным элементом является выполнение общественно значимых заданий, в ходе которых у обучающихся вырабатывается чувство ответственности, самостоятельности, формируется уважение к труду, бережное отношение к материальным ценностям. Педагог определяет задачи для обучающихся, стимулирующие пытливость, что формирует интерес для работы с дополнительной литературой, порождает тягу самому работать с основной или с дополнительной литературой [1]. Затягивание в интенсивную проектно-исследовательскую деятельность по биологии происходит от урока к внеурочной работе, а далее от общего числа обучающихся, включенных в дополнительную работу, создает коллектив, который помогает педагогу организовывать мероприятия по биологии, создавая атмосферу увлечения и интереса к предмету. Применение новых инновационных технологий в преподавании биологии раскрывает новые возможности для обучающихся, которые стремительно обучаются новым технологиям проектно-исследовательской деятельности. Информационно - коммуникационные

технологии - незаменимая помощь для исследовательских, проектных работ: потенциал для формирования презентации, буклетов, для изложения интересной информации, составления электронного кроссворда, написания рефератов и многого другого.

Проектно-исследовательская деятельность обучающихся дает все необходимое для воспитания активной, творческой, успешной личности и личного опыта реализации проектов уже во взрослой жизни по намеченному плану с гипотезы, через исследование, и осуществление поставленных целей. Именно в школе закладываются начала воспитания мыслящей и самостоятельной личности.

Большое значение для обучающихся имеет проведение комплексных исследований общих и региональных экологических проблем. Например, это может быть изучение экологии пришкольной территории. Одна группа школьников изучает видовой состав и состояние флоры, другая оценивает видовой состав и состояние фауны, третья группа устанавливает степень воздействия антропогенной нагрузки на живые организмы, обитающие вблизи школы и т.д. В итоге собирается единая характеристика экологического состояния территории, где каждый участник ощущал важность исследования и был в курсе обследований прочих участников проекта.

Проектно-исследовательская деятельность по биологии формирует у обучающегося качества, необходимые для дальнейшей учебы, профессиональной и социальной адаптации, успешно реализовывать социально-психологический «вход» в профессию, ощущать себя более комфортно при взаимодействии со взрослыми, повышает социальный статус, укрепляет физическое и психическое здоровье, волевые качества.

Список литературы:

1. Власова Е.Э., Микляева М.А., Микляев С.А. Особенности проведения занятий с подростками. Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 2. С. 349.

2. Козачек А.В. Особенности взаимодействия вузов, власти, бизнеса и общественности в целях реализации экологических инициатив в Тамбовской области. Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. 2018. № 1 (67). С. 170-176.
3. Короткова, Г.В. Формирование профессионально-культурной компетентности будущего специалиста / Г.В. Короткова // Известия Волгоградского педагогического университета. – 2008. - №1 (25). – 101-104.
4. Терновская, А.А. Проектная деятельность обучающихся в естественнонаучном образовании / А.А. Терновская, Д.В. Зацепина, Е.Е. Попова // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 2. - С. 278.
5. Микляева М.А., Елисеева Д.С., Макая Л. Психолого-педагогические аспекты повышения школьной успешности. В сборнике: Актуальные проблемы образования и воспитания: интеграция теории и практики. Материалы Национальной контент-платформы. Под общей редакцией Г.В. Коротковой. 2019. С. 215-217.
6. Микляева М.А., Микляев С.А. Некоторые аспекты воспитания подростков. Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 2. С. 348.
7. Микляева, М.А. Взаимосвязь здоровьесберегающей среды и школьной «неуспешности» / М.А. Микляева, В.Н. Балабаев // Наука и Образование. – 2018. – Т. 1. – № 3-4. – С. 26.
8. Микляева, М.А. Проектная деятельность как инновационная методика в школьном образовании / М.А. Микляева, А.Ю. Околелов, Н.А. Ремнева // Наука и Образование. – 2019. – Т. 2. – № 2. – С. 164.
9. Околелов, А.Ю. Сохранение наследия И.В. Мичурина в архитектурном ландшафте г. Мичуринска / А.Ю. Околелов, М.А. Микляева // Наука и Образование. – 2019. – Т. 2. – № 2. – С. 152.
10. Попова, С.В. Организационно-педагогические условия развития системы воспитательной работы в общеобразовательной школе / С.В. Попова, Л.Г. Карандеева, А.А. Александрова // В сб.: Актуальные проблемы образования и воспитания: интеграция теории и практики: материалы

Национальной контент-платформы. – Мичуринск: Мичуринский государственный аграрный университет, 2019. – С. 48-50.

UDC 378.14:372.857

**DESIGN AND RESEARCH ACTIVITIES IN BIOLOGY AS AN
INNOVATIVE TECHNOLOGY IN THE FIELD OF CONTINUING
EDUCATION**

Miklyaeva Marina Anatolyevna

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

m.miclyaeva@yandex.ru

Okolelov Andrey Yuryevich

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

okolelov@mail.ru

Trukhina Tatyana Mikhailovna

student

kaf-b2014@yandex.ru

Shalamova Tatyana Vladimirovna

Senior Lecturer

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article considers the importance of design and research activities in biology as an innovative technology in the space of continuing education.

Key words: system, modernization, experiment, success, development, career guidance.