

УДК 373

**СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ  
ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫМ  
ПРЕДМЕТАМ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ**

**Кузнецова Наталия Викторовна**

кандидат сельскохозяйственных, доцент

**Иванова Екатерина Ивановна**

студент

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** Данная статья раскрывает специфику образовательной деятельности сельской школы, характеризует деятельностный подход к организации процесса обучения естественнонаучным предметам в условиях сельской школы. Кроме того, она включает конкретные примеры реализации различных видов деятельности при изучении естественнонаучных дисциплин.

**Ключевые слова:** образовательный процесс, естественнонаучное образование, системно-деятельностный подход, сельская школа.

Сельская школа в современном обществе и структуре села занимала и всегда будет занимать особое место. Ведь это центр культурных и социальных событий сельской местности, прогрессивных мыслей и инновационных процессов. Школа и социум на селе являются единым организмом, совместно решающим трудности, противоречия социального характера, а также проблемы обучения и воспитания молодого поколения.

К особенностям современной сельской школы можно отнести их видовое разнообразие (пригородные и расположенные в отдаленных населенных пунктах; малочисленные и крупные; национальные и многонациональные; начальные, основные и средние; школы-комплексы и агрошколы; лицеи, гимназии и др.); зачастую малочисленность; безальтернативность у сельских педагогов и родителей в выборе вида образовательной организации; большая доля сельскохозяйственного труда обучающихся; недостаточность или полное отсутствие дошкольных и дополнительных образовательных организаций; тесное взаимодействие школы с сельскохозяйственным производством; полифункциональность деятельности сельского учителя.

На сегодняшний день в нашей стране происходят глубокие трансформации в обществе и системе образования, которые не могут не коснуться и сельской школы. В связи с этим она не может отставать от современных тенденций развития общества и снижать качество образования. Перед современной сельской школой поставлена задача раскрытия индивидуальных способностей каждого обучающегося, воспитание высококонравного и патриотичного гражданина общества, способного успешно жить и работать в высокотехнологичном и конкурентном мире. Выпускник сельской школы должен уметь самостоятельно ставить перед собой амбициозные цели, стремиться к их достижению, умело реагируя на разные жизненные ситуации. Все это требует совершенствования устаревших механизмов преподавания, реализацию современных подходов в образовательном процессе и перехода на инновационные методические системы [1, 3-5].

Так, в основе федерального государственного образовательного стандарта лежит системно-деятельностный подход, призванный обеспечить формирование готовности обучающихся к саморазвитию, непрерывному совершенствованию, реализацию индивидуальных образовательных траекторий и активную учебно-познавательную деятельность учащихся. Условия сельской школы предоставляют широкие возможности для активной и разносторонней самостоятельной учебно-познавательной деятельности обучающихся: репродуктивной, поисково-исследовательской, игровой, коммуникативной, практической и др. [6, 9-13]. Рассмотрим примеры реализации системно-деятельностного подхода в естественнонаучном образовании, которое получает значительные преимущества в сельской школе.

Наиболее примитивным и малоэффективным видом деятельности, который продолжает занимать не последнее место в процессе обучения, является репродуктивная, в ходе которой обучающиеся занимают пассивные роли зрителей и слушателей, воспроизводят фиксированные знания и способы деятельности, придерживаются описанным алгоритмам и заданным эталонам. Репродуктивный вид деятельности предоставляет обучающимся уже готовые знания, не вовлекая их в продуктивный познавательный процесс и не требуя каких-либо мыслительных усилий. Например, изучите устройство микроскопа и отработайте правила работы с ним; изучите способы распространения семян и плодов и пронаблюдайте эти явления в природе.

Особое значение в естественнонаучном образовании имеют поисково-исследовательские виды деятельности, которые обладают большими преимуществами особенно в условиях сельской школы из-за большой доступности природной среды [8]. Для исследований по биологии обучающимся 6 класса можно предложить такие темы, как выращивание картофеля различными способами, влияние почвы на урожайность моркови, мхи и лишайники села N, влияние биологических препаратов на устойчивость растений к неблагоприятным условиям произрастания, совместимость растений на пришкольном участке, экологический мониторинг первоцветов села N,

составление экологического паспорта села и др. Старшеклассниками будут интересны исследования уровня шумового загрязнения различных территорий, ландшафтный дизайн пришкольной территории, сравнительный анализ питьевой воды, изучение механического состава почвы и способов улучшения ее свойств, влияние абиотических факторов на рост и развитие растений, изучение состояния воздушной среды села N с помощью методов биоиндикации и др. В ходе осуществления поисково-исследовательских видов деятельности у обучающихся успешно развиваются критическое мышление, информационная культура, творческие и коммуникативные способности, исследовательские компетенции.

Актуальным видом деятельности в естественнонаучном образовании, носящим интерактивный характер, является игровая. Она создает благоприятные условия для развития познавательного интереса, самостоятельности, активности. Кроме того, высокая эмоциональная составляющая игровой деятельности способствует эффективному коммуникативному взаимодействию, установлению обратной связи и формированию устойчивой мотивации к получению новых знаний [7]. Так, игровое взаимодействие реализуется при проведении ролевых игр («Биологическая конференция», «Слет зоологов»), деловых («Химическая лаборатория», «Архитектурное бюро»), имитационных («На приеме у кардиолога (пульманолога, нарколога)», «Научная орбитальная станция»), дидактических («Определи растение», «Кто живет в поле (лесу, болоте)»). Следует отметить, что игровая деятельность может быть успешно адаптирована, как для малочисленной сельской школы, так и школы обычной наполняемости.

Ведущее место в естественнонаучном образовательном процессе занимает коммуникативная деятельность, предполагающая участие обучающихся в дискуссиях, диалогах, работу с различными информационными источниками, выступления с докладами и сообщениями, разработку тематических буклетов, обобщение и систематизацию результатов

исследований [2]. Интересными темами для обсуждений в различных возрастных группах могут быть:

- зачем африканскому слону большие уши?
- каковы причины гибели динозавров?
- одиноки ли мы во Вселенной?
- возможно ли чистое будущее? и т.д.

Условия сельской школы имеют преимущества и в организации практической деятельности обучающихся, результаты которой позволят успешно усвоить учебный материал, овладеть умениями и навыками путем сопоставления результатов своих действий с образцом, обобщить полученные данные и сделать самостоятельные выводы. Приведем примеры. Практические работы по географии (работа с различными видами карт, ориентирование) позволят грамотно сориентироваться в незнакомой местности и найти дорогу домой; лабораторные и практические работы по биологии («Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия», «Измерение артериального давления», «Измерение жизненной емкости легких» и др.) сформируют мотивацию к ведению здорового образа жизни, а благоустройство дорожки здоровья на пришкольной территории позволит приобщить обучающихся к сохранению и укреплению своего здоровья [14].

Для оценки и контроля результатов процессов или действий применяются рефлексивные виды деятельности, направленные на развитие самоконтроля, самооценки, формирование мотивации к соблюдению принятых правил поведения. К подобного рода заданиям можно отнести:

- почему я быстро устаю?
- как правильно питаться?
- зачем я курю? и др.

Системно-деятельностный подход лежит в основе множества образовательных технологий (интерактивных, проектных, проблемных), которые придают процессу обучения деятельностный характер, развивают творческие способности обучающихся, самостоятельность и ответственность за

результаты учебного труда, а также усиливают практическую направленность естественнонаучного образования. Таким образом, содержание и структура естественнонаучных предметов в условиях сельской школы предполагает приобщение обучающихся к различным видам деятельности, эффективно развивая целый комплекс универсальных учебных действий и делая процесс обучения увлекательным и результативным.

### **Список литературы:**

1. Золотова, О.М. Применение модульной технологии в учебном процессе как способ повышения качества обучения / О.М. Золотова, Е.Е. Попова // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 1. - С. 20.

2. Иванова, Н.И. Системно-деятельностный подход в обучении географии / Н.И. Иванова // Современное образование: методы и технологии внедрения ФГОС. – Благовещенск: Благовещенский государственный педагогический университет, 2016. – С. 68–71.

3. Калугина, Ю.О. Организация игрового обучения на уроках химии / Ю.О. Калугина, В.С. Баранов, Е.Е. Попова // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 2. - С. 220.

4. Коротков, А.А. Культура в аграрном образовании: бинарное единство в формировании профессионально-культурной компетентности будущего агрария / А.А. Коротков, Г.В. Короткова // Сб.: Нравственные ценности и будущее человечества: материалы V Владимирских духовно-образовательных чтений, 2018. - С. 264-275.

5. Короткова, Г.В. Научно-исследовательская и инновационная деятельность в аграрном университете: КРІ, ресурсы и стратегические приоритеты / Г.В. Короткова // Сб.: Роль аграрных вузов в реализации национального проекта «Наука» и Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы: материалы Всероссийского семинара-совещания проректоров по научной работе вузов Минсельхоза России. - ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, 2019. - С. 70-77.

6. Кузнецова, Н.В. Реализация деятельностного подхода в обучении ОБЖ / Н.В. Кузнецова, К.И. Добрынина // Тенденции развития образования и науки. – М.: НИЦ «Л-Журнал», 2020. – № 60. – С. 50–53.

7. Кузнецова, Н.В. Системно-деятельностный подход в обучении ОБЖ как основа реализации ФГОС / Н.В. Кузнецова, Е.А. Архипова // Наука и образование. – 2019. - Т. 2. - № 4. - С. 122.

8. Кузнецова, Н.В. Современные подходы к развитию творческих способностей учащихся при изучении курса ОБЖ / Н.В. Кузнецова, В.С. Гребенников // Вопросы педагогики. – М.: Институт стратегических исследований. - 2019. – № 10. – С. 100–104.

9. Медведева, О.Р. Развитие творческих способностей обучающихся на уроках химии / О.Р. Медведева, И.А. Петрушина, Е.Е. Попова // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 2. - С. 237.

10. Петрищева Л.П. Развитие критического мышления в предметном курсе "Химия" / Л.П. Петрищева, Е.Е. Попова, Е.Ю. Эктова // Сб.: Современные педагогические технологии в организации образовательного пространства региона : материалы Областной научно-практической конференции. – Мичуринск: ООО «БИС», 2018. - С. 156-161.

11. Попова, Е.Е. Игровые технологии в активизации познавательной деятельности обучающихся на уроках химии / Е.Е. Попова, Л.П. Петрищева, В.С. Баранов // Сб.: Актуальные проблемы образования и воспитания: интеграция теории и практики: материалы Национальной контент-платформы, 2019. - С. 230-234.

12. Попова, Е.Е. Применение практико-ориентированных задач при изучении химии / Е.Е. Попова, Т.А. Шиковец, Ю.М. Жилина // Сб.: Актуальные проблемы образования и воспитания: интеграция теории и практики. Материалы Национальной контент-платформы. Под общей редакцией Г.В. Коротковой. 2019. С. 225-228.

13. Попова, Е.Е. Формирование исследовательских умений школьников в курсе химии средней школы / Е.Е. Попова, Л.П. Петрищева, А.А. Плотников // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 4. - С. 367.

14. Семенова, Н.В. Использование системно-деятельностного подхода в обучении биологии / Н.В. Семенова, С.Н. Рябцев, Ю.А. Рябцева // Евразийский союз ученых. – М.: Логика+, 2016. – № 30-3. – С. 43–45.

**UDC 373**

**SYSTEM-ACTIVITY APPROACH TO THE ORGANIZATION  
THE PROCESS OF TEACHING NATURAL SCIENCE SUBJECTS  
IN A RURAL SCHOOL SETTING**

**Kuznetsova Natalia Viktorovna**

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

**Ivanova Ekaterina Ivanovna**

student

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** This article reveals the specifics of the educational activities of rural schools, characterizes the activity approach to the organization of the process of teaching natural science subjects in rural schools. In addition, it includes specific examples of the implementation of various activities in the study of natural science disciplines.

**Key words:** educational process, natural science education, system-activity approach, rural school.