

УДК 373.51

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА  
ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ**

**Грибановская Татьяна Викторовна**

кандидат сельскохозяйственных наук,

заместитель директора по научной и инновационной деятельности

МАОУ «СОШ №5 «Научно-технологический центр им. И.В. Мичурина»

**Васнева Елена Владимировна**

заместитель директора по учебно-воспитательной работе

МАОУ «СОШ №5 «Научно-технологический центр им. И.В. Мичурина»,

учитель биологии 1 категории

г.Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В статье рассматривается место и роль системно-деятельностного подхода в реализации федерального государственного образовательного стандарта общего образования в условиях инновационной школы МАОУ «СОШ №5 «Научно-технологический центр им. И.В. Мичурина». Представлены направления практико-ориентированной проектно-исследовательской деятельности учащихся, использование материально-технической базы школы и социальных партнеров, участие партнеров сетевого взаимодействия и их роль в образовательном процессе, профориентации и в подготовке будущих кадров агропромышленного комплекса г. Мичуринска-наукограда.

**Ключевые слова:** подготовка будущих специалистов, системно-деятельностный подход, инфраструктура инновационной школы, социальное партнерство.

В системе непрерывного образования деятельность МАОУ СОШ № 5 «Научно-технологический центр имени И.В. Мичурина» направлена на решение проблемы подготовки компетентных специалистов естественно-научного и технологического профиля. Для этого создается специализированная инфраструктура на базе трех инкубаторов: естественнонаучных идей «NATURALSCIENCE», инженерно-технического образования и IT-инкубатора, а также центров: филологического, социальных исследований, современного искусства, компьютерной графики и дизайна, школьного информационно-библиотечного центра и учебно-опытного участка. Существующая инфраструктура школы позволяет обеспечить системное решение проблемы привлечения молодежи в сферу науки, образования, высоких технологий, а значит, выполнения социального заказа общества и государства, направленного на воспитание творчески мыслящих личностей, стремящихся к активной самостоятельной деятельности, самореализации, конкурентоспособных, готовых генерировать и реализовывать новые идеи в различных областях знаний. Реализация концепции развития инновационной школы наиболее эффективна при участии сетевых партнеров. Ими стали: МБДОУ «Центр развития ребенка -детский сад «Лучик», ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж», ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», Федеральный научный центр им. И.В. Мичурина, Ассоциация производителей плодов, ягод и посадочного материала, учреждения здравоохранения г. Мичуринска, городской центр занятости населения и другие. Взаимодействие школы с партнерами позволяет расширять социокультурное образовательное пространство и реализовывать образовательные программы и проекты, проводить исследования в рамках научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся, посещать научные лаборатории и производственные площадки, знакомиться с направлениями деятельности, методами проведения исследований и достижениями современной науки, осуществлять профориентационную и предпрофильную подготовку. Дорожной картой по реализации концепции

школы и педагогическим коллективом школы были приняты к реализации проекты, цель которых - создание условий для обеспечения позитивной динамики развития школы как открытой инновационной образовательной системы, обладающей высокой конкурентоспособностью, ориентированной на качественную подготовку выпускника, адаптированного к современному социуму как при продолжении образования, так и при выходе на рынок труда. Основные проекты школы: «Современная школа - успешная Россия», «Единство профессиональных педагогов», «Инженеры будущего», «NATURALSCIENCE», «Школа возможностей», «Точка входа в профессиональную среду», «Школа цифрового века», «Молодое поколение мичуринцев», «Здоровая и безопасная школа», «Открытая школа».

Системно-деятельностный подход, положенный в основу федерального государственного стандарта общего образования находит свое отражение в практико-ориентированной проектно-исследовательской деятельности инновационной школы на основе материально-технической базы как школы, так и социальных партнеров. В процессе этой деятельности под руководством опытных педагогов и наставников учащиеся приобретают умения: наблюдать и изучать явления и свойства веществ и тел, выдвигать гипотезы, отбирать необходимые для проведения экспериментов приборы и выполнять измерения, описывать и интерпретировать результаты наблюдений и экспериментов, делать выводы и оценивать свою деятельность. Заложены пришкольный учебно-опытный участок, организованы отделы: овощной, лекарственный, цветочно-декоративный, плодово-ягодный, дендрологический, отдел вечнозеленых растений, коллекционный отдел, представленный подотделами морфологии, систематики, пряно-вкусовых культур. Отдельную площадь занимает отдел начальной школы. Пришкольный участок для учащихся - пример культуры земледелия, трудовая школа и исследовательская лаборатория. Младшие школьники получают здесь первые навыки грамотного возделывания земли. Сегодня актуальна проблема укрепления здоровья детей, важно донести до их сознания мысль о пользе употребления в пищу свежих фруктов и овощей,

необходимо прививать основы здорового питания. Для этого привлекаются социальные партнеры - учреждения здравоохранения. На уроках технологии ребята знакомятся с технологическими процессами приготовления и переработки овощной продукции. На базе овощного отдела на практике научатся составлять собственный овощной календарь. В лекарственном отделе - «Аптекарском огороде» учащиеся знакомятся с лекарственными растениями пришкольного участка, узнают об их лечебных свойствах, методах переработки, рекомендациях по рациональному использованию. Планируется привлечение социального партнера Мичуринского ГАУ и экскурсия в технологическую лабораторию. В отделе маточников клоновых подвоев яблони и земляники садовой и в плодовом саду учащиеся осваивают агротехнические правила и приемы закладки и возделывания растений, учатся составлять технологические карты, знакомятся с правилами посадки, обрезки, прививки плодовых деревьев, методами борьбы с болезнями и вредителями, учатся осуществлять сезонные работы по уходу за насаждениями. Имеется опыт взаимодействия с партнерами - Федеральным научным центром им. И.В. Мичурина, ведущим научное сопровождение возделывания сада русской литературы. В цветочно-декоративном отделе ребята приобретают навыки по комплексному благоустройству участка, учатся использовать на практике различные приемы озеленения, реализуют свои творческие возможности, задействуются педагоги изобразительного искусства и дополнительного образования школы. В процессе творческой проектно-исследовательской деятельности учащиеся знакомятся с биологической характеристикой растений, учатся паспортизировать их, на практике пробуют приемы размножения растений и пополняют школьную коллекцию. В школьной летней теплице ребята учатся выявлять сортовые отличительные особенности в пределах культур, осваивают приемы агротехники.

Учебно-опытная работа на пришкольном участке способствует повышению знаний по биологии, экологии, технологии, совершенствованию практических умений и навыков, учит рациональному ведению сельского

хозяйства и знакомит с его научными основами, формируя современное научное мировоззрение, что имеет огромное значение в природоохранительной работе, экологическом воспитании и профориентации. На участке есть возможность организовывать производственную практику в рамках естественно-научного профиля. Школьники с разным уровнем подготовки получают возможность углубить свои знания и получить новые практические навыки. В настоящее время на пришкольном участке проходят экскурсии и уроки окружающего мира в начальной школе, в среднем звене уроки технологии и занятия по дополнительному образованию. Заложены основы проекта по улучшению экологического состава почвы. Начата реализация проекта «Изучение экологического состояния пришкольного участка и повышение его плодородия». Старшеклассники ведут изучение почвы участка - определение ее механического и химического состава, кислотности, засоленности, плодородия и т.д. Используется оснащение школьной лаборатории: многофункциональная лаборатория для экологических исследований состояния окружающей среды, качества и полноценности питания, лаборатория для исследования воды и почвенных вытяжек, наборы для исследования воды, чистоты воздуха, осадков, почвенного покрова и др.

В образовательном процессе используются нетрадиционные формы уроков. В рамках соглашений о сотрудничестве учащиеся совершили ряд экскурсий в агрофирму ООО «Агрофирма «СадМашСервис», являющуюся социальным партнером с целью познакомиться с организацией сельскохозяйственного производства и экономикой, трудовыми и материальными ресурсами, профессиями. Посетили отделы сельскохозяйственной техники и плодово-ягодных культур, познакомились с направлениями деятельности и достижениями современной науки в садоводстве, проектами «Интенсивный сад, «Умный сад». Учащимся даны экономические понятия - отрасль, структура хозяйства, специализация, себестоимость продукции, производительность труда. Узнали, что такое основные показатели развития: посевная площадь в гектарах, урожайность и

валовой сбор в тоннах, мероприятия по повышению урожайности сельскохозяйственных культур, виды техники и условия ее содержания. Даны понятия специализации города как наукограда РФ, научно-производственного комплексе г. Мичуринска-наукограда, в число которых входят наши партнеры, в частности агрофирма «СадМашСервис». Итоги экскурсии находят свое отражение в проектной деятельности. В начальной школе готовится коллективный проект «Модель фермерского хозяйства», в старших профильных классах проект по тематике агрохимии и ее применения в сельском хозяйстве и на пришкольном участке с элементами экономики и маркетинга. В рамках курса «Физика в машинах и механизмах» начата реализация проекта «Автоматизация процессов сельскохозяйственного производства». В текущем учебном году планируется участие учащихся в программе профориентации и основ профессиональной подготовки школьников Джуниор Скиллс на базе Мичуринского ГАУ по компетенции сельскохозяйственная биотехнология растений. В осуществлении практико-ориентированной деятельности современного школьника мы добиваемся основной цели - формирования ключевых компетенций учащихся и реализации принципа связи обучения с жизнью. В системе непрерывного образования деятельность инновационной школы направлена на решение проблемы подготовки компетентных специалистов естественно-научного и технологического профиля.

#### **Список литературы:**

1. Андреев В. К. Понятие и состав инновационного научно-технологического центра /В.К.Андреев. - Актуальные проблемы российского права. 2017. № 11 (84) ноябрь.
2. В.А.Малинин. Школа как инновационный образовательный комплекс/ Малинин В.А. - Инновации в образовании. Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского, 2011, № 5 (1), с. 19-23.

**UDC 373.51**

**EXPERIMENTAL AND INNOVATION ACTIVITIES AS A MEANS OF  
IMPROVING EDUCATION QUALITY IN MODERN SCHOOL**

**Gribanovskaya Tatiana Viktorovna**

PhD in Agricultural Sciences,

Deputy Director for scientific and innovation activity at

Municipal Autonomous Educational Institution “General secondary education No.5

“Michurin Science and Technology Center”

Michurinsk, Russia

**Vasneva Elena Vladimirovna**

First category teacher, Deputy Director for studies and educational work

Municipal Autonomous Educational Institution “General secondary education No.5

“Michurin Science and Technology Center”

Michurinsk, Russia

**Annotation.** The article focuses on systemic-activity approach function in implementation of Federal State Education Standard of the Basic General Education within the innovation school (Municipal Autonomous Educational Institution “General secondary education No.5 “Michurin Science and Technology Center”) environment. Students’ results-based project activities; the use of the school and its partners’ physical infrastructure and facilities as well as the involvement of social partners and their role in educational process, career guidance and training human resources for agricultural sector of Michurinsk, the city of science, are discussed.

**Key words:** future specialists’ training, systemic-activity approach, innovative school infrastructure, social partnership.