

УДК 373.1; ГРНТИ 14.25.19

<https://doi.org/10.47526/2025-1/2664-0686.175>Р.Х. КУРМАНБАЕВ<sup>1</sup>✉, А.Е. КОЖАНОВА<sup>2</sup>, А.Ж. БЕРДЕНКУЛОВА<sup>3</sup><sup>1</sup>кандидат биологических наук, ассоциированный профессорКызылординский университет им. Коркыт Ата  
(Казахстан, г. Кызылорда), e-mail: rakhat72@mail.ru<sup>2</sup>PhD докторант Павлодарского педагогического университета им. Ә. Марғұлан

(Казахстан, г. Павлодар), e-mail: Ka81.pvl@gmail.com

<sup>3</sup>кандидат биологических наук, старший преподавательКызылординского университета им. Коркыт Ата  
(Казахстан, г. Кызылорда), e-mail: alma7707@mail.ru

## ВНЕДРЕНИЕ МОДЕЛИ «ЗЕЛЕНАЯ ШКОЛА» КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ УЧАЩИХСЯ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются особенности процесса внедрения проекта «Зеленая школа» в Республике Казахстан. Представлен обзор основных направлений деятельности средних общеобразовательных школ в данной области, выявлены положительные результаты реализации указанного проекта. Особое внимание уделяется развитию идеи возрождения школьных приусадебных участков, опытно-экспериментальных участков, которые могут стать хорошей практической площадкой формирования экологической культуры школьников. Сельская школа рассматривается в качестве благоприятной среды для работы по воссозданию экологического мировоззрения жителей села. При этом делается вывод о том, что процесс «урбанизации» села стал ключевым фактором утраты навыков земледелия и садоводства у детей, проживающих в сельской местности.

В ходе исследования был задействован комплекс общенаучных методов, основанных на наблюдении, анализе и выведении гипотез исследования, которые были подтверждены в ходе обработки эмпирического материала.

Таким образом, делается вывод о том, что реализация проекта «Зеленая школа» способствует углублению и расширению комплексных экологических знаний учащихся сельских школ. Особое место при этом занимают дисциплины естественно-научного цикла, которые ориентированы на реализацию проектной, научно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности учащихся.

**Ключевые слова:** зеленая школа, экологическое образование, экологическая культура, учебно-опытный участок, опытно-экспериментальная деятельность, функциональная грамотность.

---

### \*Цитируйте нас правильно:

Курманбаев Р.Х., Кожанова А.Е., Берденкулова А.Ж. Внедрение модели «Зеленая школа» как фактор формирования экологического мировоззрения учащихся сельских школ // *Ясауи университетінің хабаршысы*. – 2025. – №1 (135). – Б. 419–431. <https://doi.org/10.47526/2025-1/2664-0686.175>

### \*Cite us correctly:

Kurmanbaev R.H., Kojanova A.E., Berdenkulova A.J. Vnedrenie modeli «Zelenaia shkola» kak faktor formirovaniya ekologicheskogo mirovozzrenia uchashihsia selskih shkol [Introduction of the “Green School” Model as a Factor in the Formation of the Ecological Outlook of Rural School Students] // *Iasaui universitetinin habarshysy*. – 2025. – №1 (135). – Б. 419–431. <https://doi.org/10.47526/2025-1/2664-0686.175>

Дата поступления статьи в редакцию 02.04.2024 / Дата принятия 30.03.2025

**Р.Х. Құрманбаев<sup>1</sup>, А.Е. Қожанова<sup>2</sup>, А.Ж. Берденкулова<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>биология ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор

Қорқыт Ата ат. Қызылорда университеті

(Қазақстан, Қызылорда қ.), e-mail: rakhat72@mail.ru

<sup>2</sup>Ә. Марғұлан ат. Павлодар педагогикалық университетінің PhD докторанты

(Қазақстан, Павлодар қ.), e-mail: Ka81.pvl@gmail.com

<sup>3</sup>биология ғылымдарының кандидаты, Қорқыт Ата ат. Қызылорда университетінің аға оқытушысы

(Қазақстан, Қызылорда қ.), e-mail: alma7707@mail.ru

### **Ауыл мектептері оқушыларының экологиялық дүниетанымын қалыптастыру факторы ретінде «жасыл мектеп» моделін енгізу**

**Андатпа.** Бұл мақалада Қазақстан Республикасында «Жасыл мектеп» жобасын енгізу процесінің ерекшеліктері туралы мәліметтер сипатталып, қарастырылады. Осы саладағы жалпы орта білім беретін мектептер қызметінің негізгі бағыттарына шолу жасалып, аталған жобаны іске асырудың оң нәтижелері анықталды. Мектеп жанындағы агробиологиялық немесе оқу-тәжірибе учаскелерін, оқушылардың экологиялық мәдениетін қалыптастырудың жақсы практикалық алаңы бола алатын тәжірибелік-эксперименттік учаскелерді жандандыру идеясын дамытуға ерекше назар аударылады. Ауыл мектебі ауыл тұрғындарының экологиялық дүниетанымын қалпына келтіру үшін қолайлы орта ретінде қарастырылады. Сонымен бірге, қазіргі кезде ауылды «урбанизациялау» процесі ауылдық жерлерде тұратын балалар мен жасөспірімдерде егіншілік пен бау-бақша дағдыларын жоғалтудың негізгі факторы болды деген қорытындыға келді.

Аталған тақырып бойынша зерттеу барысында эмпирикалық материалды өңдеу барысында расталған зерттеу гипотезаларын бақылауға, талдауға және шығаруға негізделген жалпы ғылыми әдістер кешені қолданылды.

Осылайша, «жасыл мектеп» жобасын іске асыру ауыл мектептері оқушыларының кешенді экологиялық білімдерін тереңдетуге және кеңейтуге ықпал етеді деген қорытынды жасалады. Бұл ретте оқушылардың жобалық, ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-эксперименттік қызметін іске асыруға бағытталған жаратылыстану-ғылыми цикл пәндері ерекше орын алады.

**Кілт сөздер:** жасыл мектеп, экологиялық білім, экологиялық мәдениет, оқу-тәжірибелік учаске, тәжірибелік-эксперименттік қызмет, функционалдық сауаттылық.

**R.Kh. Kurmanbayev<sup>1</sup>, A.E. Kozhanova<sup>2</sup>, A.Zh. Berdenkulova<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of Korkyt Ata Kyzylorda University

(Kazakhstan, Kyzylorda), e-mail: rakhat72@mail.ru

<sup>2</sup>PhD Doctoral Student of Pavlodar Pedagogical University

named after A. Margulan (Kazakhstan, Pavlodar), e-mail: Ka81.pvl@gmail.com

<sup>3</sup>Candidate of Biological Sciences, Senior Lecturer of Korkyt Ata Kyzylorda University

(Kazakhstan, Kyzylorda), e-mail: alma7707@mail.ru

### **Introduction of the “Green School” Model as a Factor in the Formation of the Ecological Outlook of Rural School Students**

**Abstract.** This article examines the features of the implementation process of the “Green School” project in the Republic of Kazakhstan. An overview of the main areas of activity of secondary general education schools in this field is presented, and the positive results of the implementation of the project are identified. Special attention is given to the development of the

idea of reviving school homestead plots and experimental research plots, which can serve as an effective practical platform for fostering students' ecological culture.

The rural school is considered a favorable environment for efforts aimed at restoring the ecological worldview of rural residents. At the same time, it is concluded that the process of "urbanization" of rural areas has become a key factor in the loss of farming and gardening skills among children living in rural communities.

The study employed a set of general scientific methods based on observation, analysis, and the formulation of research hypotheses, which were confirmed during the processing of empirical data.

Thus, it is concluded that the implementation of the "Green School" project contributes to the deepening and expansion of rural school students' comprehensive environmental knowledge. A special role is played by natural science disciplines, which are focused on the implementation of project-based, research, and experimental activities for students.

**Keywords:** green school, ecological education, ecological culture, educational and experimental site, experimental activity, functional literacy.

### Введение

Целесообразность разработки темы и ее научная новизна в настоящей статье представлены разработкой проблемы формирования экологического мировоззрения и экологической культуры учащихся сельских школ путем внедрения проекта «Зеленая школа». При этом в качестве практического решения предлагается модель учебно-опытного участка, организованного на базе школы.

Цель нашей работы – анализ процесса формирования у учащихся сельской школы экологического мировоззрения и экологической культуры путем привития практических навыков садоводства и земледелия на учебно-опытном участке сельской школы. Достижение цели предполагает решение ряда задач. Среди них: раскрыть суть проекта «Зеленая школа», представить потенциальные возможности от реализации данного проекта, сделать обзор опыта внедрения проекта «Зеленая школа» на примере других стран, представить результаты работы на учебно-опытном участке сельской школы с. Мичурино Павлодарской области, доказать действенность практической работы учителей сельской школы по формированию экологического мировоззрения и экологической культуры.

Актуальность работы заключается в необходимости рассмотрения процесса обучения в сельской средней общеобразовательной школе как основы формирования экологического мировоззрения и экологической культуры путем возрождения учебно-опытных участков с приобщением к этому процессу родителей учащихся, жителей села. При этом сам процесс модерируют учителя биологии.

Новизна данной работы заключается в представлении результатов организации учебно-опытного участка на базе Мичуринской средней школы Павлодарской области. На данном опытном участке идет практическая реализация программы по улучшению содержания и методов развития опытнической работы на пришкольном участке.

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в определении оптимальных условий для формирования экологической компетентности учащихся сельской школы. При этом за основу берется ведущая концепция проекта «Зеленая школа», которая находит практическое применение в конкретной работе учителей биологии Мичуринской сельской школы. Результаты исследования могут стать практической рекомендацией по организации школьного опытнического участка.

В современных условиях экологизации мышления, необходимости экологического мировоззрения остро встает вопрос формирования навыков экологической культуры, которая

проявляется в повышении интереса к окружающей природе со стороны подрастающего поколения.

В концептуальных программных документах, принятых на уровне Правительства РК, неоднократно говорится о необходимости изменения экологической ситуации в стране. В частности, в национальном проекте «Зеленый Казахстан» ставится задача «создания благоприятных условий для проживания населения Казахстана» [1]. Наряду с этим говорится о необходимости «создания благоприятной среды для проживания населения и улучшения экологической ситуации. <...> это и сохранение экосистем, сохранение биологического образования, бережное отношение к природе, а также модернизация экологического сознания населения» [1]. Реализация проекта «Зеленая школа» будет способствовать приобщению к этому процессу учащихся школ, которые составляют будущее страны.

Таким образом, рассмотрение возможностей внедрения проекта в систему средней общеобразовательной школы доказывает ее действенность для страны в целом.

Система общего среднего образования проходит сложные и нужные процессы реформирования, которые обусловлены новыми требованиями меняющегося социума. Перед учителями стоит задача воспитания личности, готовой к жизни в условиях устойчивого развития среды. Задача будущего поколения – сохранение экосистемы, биоразнообразия среды обитания человека, осознание важности сохранения природных ресурсов. Это лишь часть общечеловеческого экологического мировоззрения, к которому должна приобщиться полноценная, сформировавшаяся личность выпускника средней общеобразовательной школы Республики Казахстан.

Экологическое образование, несомненно, имеет на современном этапе особенно важное значение. Его необходимо рассматривать не только как передачу знаний, умений, навыков, но и как активную практическую деятельность. Главной целью сельского школьного экологического образования является формирование экологической культуры и экологическое мышление у школьников в условиях сельской школы, которая переживает процессы искусственной «урбанизации». Это связано с тем, что большая часть населения пригородных сел работает в городе. При этом свое село они считают временным местом проживания и не связывают свое будущее с ним. Этот процесс наблюдается на всей территории РК. Согласно статистическим данным, приведенным в исследованиях АО «Центр развития трудовых ресурсов» к 2030 году городское население Казахстана достигнет показателя 12 млн. 624,6 тыс.чел., а сельского – 8 млн. 050,9 тыс.чел. [2]. Мы становимся участниками глобального процесса урбанизации территории нашего государства. Это наводит на размышления о состоянии процесса приобщения к живой растительной природе наших детей.

Проект «Зеленая школа» представляет собой «комплекс учебных и воспитательных требований, преемственностью которого является экологическое образование с учетом возрастных особенностей учеников» [3, с. 3]. Реализация этого проекта – одно из актуальных направлений модернизации современного экологического образования. За рубежом оно используется в основном для поддержания облика кампусов и зданий, гармонично сочетающихся с окружающей природной средой.

Опираясь на работы отечественных ученых Саипова А.А., Ахметбековой Г.С., Ивановой Л.Я., Андреевой М.А., Чилдибаева Дж., Длимбетовой Г.К., Курманбаева Р.Х. рассматриваются глобальные проблемы современного мира, где важное значение имеют проблемы экологии. Особое место занимают углубление и расширение комплексных экологических знаний учащихся средних школ. Экологическое образование необходимо рассматривать не только как передачу знаний, умений, навыков, но и как активную практическую деятельность по охране природы. Главной целью школьного экологического

образования является формирование экологической культуры и экологического мышления у школьников.

Так, Кызылординская школа-лицей №101 имени Али Муслимова – одно из ведущих общеобразовательных учреждений в области. Здесь претворяются в жизнь немало новых идей и интересных проектов по повышению качества обучения и воспитанию детей. Одной из реализуемых в школе значимых инициатив — проект «Жасыл мектеп» («Зеленая школа»). Она определена в качестве опорной образовательной организации в регионе по внедрению национального проекта «Жасыл Қазақстан» и непрерывного экологического образования.

Как показывает опыт России, программы под эгидой «Зеленая школа» имеют, в основном, учебно-методический, просветительский характер. Как правило, «зеленые школы» представляют учреждения, в которых большинство детей, сотрудников вовлечены в просветительские процессы экологического направления: занимаются экологическим просвещением, проводят уроки, создают проекты и исследования, организуют акции, конкурсы [4, с. 36]. Наблюдается работа по привлечению учащихся к проведению массовых акций. Подобную картину мы наблюдаем и в учебных заведениях Республики Казахстан. К примеру, высадки деревьев на аллеях выпускников школ, выпускников университетов и т.д.

Вернемся к опыту России – в качестве примера можно указать опыт Московского детско-юношеского центра экологии. В Центре активно реализуются проект «Зеленая школа», направленный на формирование экологического подхода к созданию образовательной среды, мотивацию к становлению устойчивых эколого-ориентированных ценностей. Следует также отметить еще один опыт российских коллег – создание «Зеленой школы – парк Горького». «Это клуб юных натуралистов и одновременно городская дача, которая располагается в центре г.Москва, где проходят занятия для детей и родителей по естествознанию, садоводству и творчеству. Это место, где можно научиться заботиться о природе, создавать и развивать творческие способности» [4; с. 37].

В Санкт-Петербурге начиная с 2014 года реализуется российско-австрийский проект «Школьный экологический сертификат», который «направлен на создание условий для формирования экологической культуры учащихся в образовательной организации как составляющая системы качества ее работы, разработка и адаптация качества оценки работы образовательной организации в области развития эколого-образовательной среды» [5, с. 165].

В Республике Молдова также хорошо развита сеть общественных экологических ассоциаций. В частности, эти ассоциации занимаются распространением и развитием экологического образования по модели «зеленая школа - зеленый лицей - зеленый университет».

### **Методы исследования и материалы**

Как показывает обзор методических разработок, на сегодняшний день накоплен достаточный опыт в Великобритании, Швеции, Финляндии, Австрии. Проблема формирования экологического мировоззрения носит глобальный характер, мы наблюдаем общую тенденцию присоединения многих стран к реализации проекта «Зеленая школа». Считаем, что Республика Казахстан, держа курс на интеграцию в общемировую систему образования, правильно расставляет приоритеты, разрабатывая и поддерживая подобные проекты на уровне государства. Опыт запуска опытного участка на территории сельской школы села Мичурино Павлодарского района Павлодарской области может быть рассмотрен как практический результат присоединения нашей казахстанской системы общего среднего образования к глобальным проектам, реализуемым в «зеленых» государствах мирового сообщества.

В ходе исследования был задействован комплекс общенаучных методов, основанных на наблюдении, анализе и выведении гипотез исследования, которые были подтверждены в ходе обработки эмпирического материала, использованы методы обработки полученных педагогических данных.

Направление по экологическому образованию «Зеленая школа» включает в себя систему мероприятий, ориентированных на решение вопросов охраны окружающей среды школьного и районного уровней. Такой опыт может служить одним из позитивных показателей деятельности образовательных учреждений. Экологическое образование в школе не ограничивается только рамками классно-урочной системы, но и осуществляется и во внеурочное время. Особую роль отводится практической деятельности по экологическому образованию и воспитанию детей. Эта работа практикоориентированна и реализуется на соответствующих опытнических участках.

### **Анализ и результаты**

Ученые вузов Казахстана принимают активное участие в процессах обсуждения, детального анализа и поиска практических путей решения проблемы формирования экологического мировоззрения. В рамках нашего исследования была рассмотрена ситуация, сложившаяся в сельских школах Павлодарской области. Анализ работы сельских школ показал, что организации общего среднего образования активно включаются в процесс внедрения в практику основных положений проекта «Зеленая школа». К примеру, сельские школы Павлодарской области начали работу по проекту «Зеленая школа-зеленый класс-зеленое общество». На базе школ проводятся совместные мероприятия с учеными, которые курируют научно-исследовательскую деятельность учащихся, разрабатывают научно-методические пособия по развитию биолого-экологического образования. Эта работа направлена на формирование у учащихся ценностного отношения к природе, повышение уровня экологического сознания, грамотности и культуры у учащихся, рационального использования природных ресурсов и ответственности за природу.

Формирование исследовательской компетенции учащихся может проходить как на уроках, так и во внеурочное время. Учителя биологии привлекают учащихся к выполнению исследовательских работ, применяя при этом разные формы познавательной деятельности.

Как показал анализ опыта сельских школ Павлодарской области, работа по реализации проекта «Зеленая школа - зеленый класс - зеленое общество» ведет к повышению уровня учебной и познавательной мотивации учеников, опытно-экспериментальная работа на участке способствует снижению уровня тревожности детей, организация совместной деятельности на опытническом участке помогает ученикам преодолеть страх оказываться неуспешным, они обретают уверенность за счет осознания своей компетентности в решении важных практических задач, наблюдается процесс повышения эффективности усвоения и актуализации новых знаний.

Исследовательская деятельность совершенно справедливо считается современной образовательной технологией. Анализ и опыт работы с детьми показывают, что традиционные методы обучения и воспитания школьников не всегда соответствуют современным требованиям. Нужны новые подходы и приемы работы с детьми. Именно исследовательский подход в обучении делает школьников активными участниками образовательного процесса, а не пассивными потребителями готовой информации.

Согласно изученным организационным документам, которые разработаны в сельских школах, организовавших свои опытнические участки, экологическая деятельность по направлению «Зеленая школа-зеленый класс-зеленое общество» включает следующие мероприятия: охрана природной среды (подкормка птиц, борьба с мусором, изготовление кормушек, скворечников для птиц на пришкольной территории); озеленение пришкольной

территории (уход за клумбами и посадка растений); информационная работа по охране природы (просмотр видео роликов, игры-тренинги); формирование эстетических ценностей природы (изготовление панно, поделок из природного материала); озеленение кабинетов и пришкольной территории; работа по подбору семенного и посадочного материала; работка по высадке посадочного материала; организация сезонной работы по уходу за насаждениями; экспериментальная работа по созданию новых составов экологически чистых удобрений и т.д.

Опыт работы учителей биологии на опытнических участках показывает, что экологическое образование способно не только формировать определенный набор навыков и правил поведения по отношению к окружающей среде, но и развивать культуру учащихся. Мы наблюдаем процесс «экологизации культуры, который ведет к гармонизации отношений между человеком и природой» [6, с.197].

Очень успешно реализуются занятия в следующих секциях: секция экспериментальной ботаники, основная работа которой заключается в проведении различных исследований с растениями; секция ландшафтного дизайна и фитодизайна (ребята составляют композиции из живых растений, сухоцветов и природного материала, принимают активное участие в разработке моделей парка или сквера); секция фитотерапии и фармацевтики (участники секции выращивают и изучают лекарственные растения, используя в медицине его лекарственное действие и применение); секция экологов (обучающие подробно изучают предмет и задачи, стоящие перед экологией, вместе с педагогом раскрывают важность экологического компонента); секция зоологов (учащиеся изучают виды насекомых, земноводных, наблюдают за их поведением в естественной среде обитания, особенности развития, сезонными явлениями в жизни)» [7, с. 74].

Таким образом, в рамках проекта «Зеленая школа-зеленый класс-зеленое общество» практикуется опытническая работа на учебно-опытном участке, где учащиеся на практике применяют приобретенные биолого-экологические знания. При этом обеспечивается формирование нравственных качеств учащихся, воспитание любви и бережного отношения к природе, уважения к трудовой деятельности. Школьники знакомятся с садовыми и огородными растениями, полевыми и техническими культурами, сорняками, вредителями, овладевают умениями и навыками по уходу за растениями. Организуются делянки для отдельных культур в открытом грунте, парники и теплицы для растений закрытого грунта. Идет процесс ознакомления школьников с культурными растениями и сельскохозяйственными процессами. Для этого на участке выращивают коллекции разных культурных растений и производят опыты по повышению урожайности, выявлению оптимальных условий выращивания.

Учебно-опытный участок имеет важное познавательное и воспитательное значение. Поэтому к организации участка и постановке работы на нем привлекается весь учительский и ученический коллектив школы. Составляется план использования участка, определяется площадь для каждой культуры, обустраиваются учебные и вспомогательные помещения. Составляется тематический план опытной работы на участке, размещение опытных делянок для работы по классам и для кружка юннатов, график работы учащихся в летний период, потребность в инвентаре, семенах и посадочном материале, удобрениях.

Таким образом, «правильная организация различных видов деятельности на учебно-опытном участке способствует: совершенствованию биологических знаний и умений по их применению на практике; формированию умений и навыков по выращиванию культурных растений с учетом биологически обоснованной агротехники; развитию знаний и умений по экспериментированию над растениями и животными; совершенствованию умений наблюдать биологические явления, устанавливать фенологические фазы, описывать их, фиксировать наблюдения, сравнивать опытные и контрольные объекты, формулировать

доказательные выводы на основе применения простейших расчетов, формировать умения интерпретировать полученные данные в зависимости от состояния погоды и от изменения условий эксперимента; формированию и совершенствованию умений использовать приборы для фиксации погодных явлений и состояния растений» [8, с. 190].

Проводя занятия, включающие экологический компонент, учителя приобщают обучающихся к самостоятельной работе, что делает более продуктивным процесс становления личности. При этом ребенок может обратиться к эксперименту, кратковременному и долговременному наблюдению, к исследованиям, связанным с фиксацией результатов на фотоснимках, видеосъемке, рисунках, схемах. Все это делает работу привлекательной и интересной для ребят. «Выполнение учащимися творческих работ, затрагивающих прикладные аспекты биологических наук, включая экологический компонент, способствует развитию интереса к биологии, экологии как областям практической деятельности, и влияет на процесс профессионального самоопределения» [9, с. 52].

Работа по внедрению модели «Зеленая школа-зеленый класс-зеленое общество» направлена на создание развивающей среды школы, содействующей росту творческого потенциала, формированию готовности к социальным действиям всего школьного коллектива.

Проект «Зеленая школа-зеленый класс-зеленое общество» стал основой для разработки и внедрения проекта «ALMALAND» учителей биологии КГУ «Мичуринская СОШ» Павлодарского района Павлодарской области.

Заслуживает внимания, в первую очередь, цель реализации проекта, которая заключается в формировании бережного отношения к окружающей среде через организацию работы старшего поколения с учащимися школы. Передача опыта старшего поколения подрастающему – основа процесса воспитания детей. Соблюдение этого дидактического принципа заложено в самой системе общего среднего образования и воспитания нашего государства.

Анализируя исходную ситуацию, нужно отметить наличие условий для формирования указанных навыков. Это проявляется в том, что в условиях сельской школы учителя работают, как правило, с детьми, которые имеют представление о приусадебном участке, они участвуют в ведении хозяйства. В этом принципиальное отличие этих детей от детей-жителей городов. Наряду с этим было проведено анкетирование с целью определения уровня знаний и наличия представлений о том, как выращивать и обеспечивать уход за кустарниками малины, смородины, крыжовника, облепихи, барбариса, жимолости.

Ниже представлены результаты анкетирования, представленные в таблице 1, собраны после анкетирования 107 обучающихся. Возраст обучающихся 11-13 лет. Анкетирование было проведено с целью определения уровня первичных знаний и представлений учащихся о кустарниках: малина, смородина, крыжовник, облепиха, барбариса, жимолости.

**Таблица 1 – Результаты анкетирования первичных знаний**

Наименование кустарника / Содержание вопроса	Вам знаком этот кустарник?	В какое время он цветет?	Когда собирают урожай?	Какую ценность представляют его ягоды?
малина	100%	70%	90%	80%
садовая смородина	80%	50%	60%	45%
крыжовник	40%	12%	11%	10%
облепиха	30%	5%	4%	60%
барбарис	10%	1%	1%	1%
жимолость	2%	1%	1%	1%



На вопрос: «Вам знаком этот кустарник?» утвердительно должны были ответить те дети, которые реально видели его, имеют представление о его вкусовых качествах. Можно сделать заключение, что некоторые виды кустарников вообще неизвестны обучающимся. Это связано с тем, что на многих приусадебных участках не возделываются эти культуры.

Для выявления качества знаний учащихся, классы были разделены на контрольные и экспериментальные группы, которым были предложены письменные работы. Задания выполнялись до изучения темы и после ее изучения, которые показали определенные знания. Предложенные задания содержали вопросы, ответы которых позволяли проверить объем усвоенных знаний, а также их применение. Были определены причины слабых знаний это физиологические процессы где учащиеся не могут связать процессы, затрудняются определить их взаимосвязь с живой природой, затрудняются при ответе на вопросы, требующие определенного ответа. Не уделялось внимание закреплению теоретического материала на практике, работе с растениями на пришкольном участке . Продуктивность работы показывают итоги проведенных проверок знаний учащихся (таб 2).

**Таблица 2 – Результаты индивидуальных работ контрольных и экспериментальных групп**

Классы	Количество учащихся		Ответы учащихся в %			
	Контроль - К	Эксперимент - Э	правильные		неправильные	
			к	э	к	э
5	16	19	35,2	66,1	53,1	32,7
6	16	23	26,2	83,1	66,3	21,8
7	16	17	23,5	79,9	74,1	15,8

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что учащиеся экспериментальной группы освоили темы, процент правильных ответов больше, что свидетельствует о более глубоком понимании учебного материала. В ответах контрольной группы имеются затруднения, это говорит об продуктивности избранной методики.

Качественное исследование показало увеличение роста повышения полноты объема полученных знаний на 37%, понимание явлений и законов природы на 32 % и решение практических заданий, правильно их выполнение на 43% в экспериментальных классах по сравнению с контрольными (таб 3).

**Таблица 3 – Сравнительный анализ ответов учащихся**

Классы	Количество работ	Полнота	Осознанность	Действенность
		без ошибок % / с ошибками %		
Контрольный	48	43/56	38/61	40/58
Экспериментальный	59	77/25	69/32	79/25,

В ходе реализации проекта было запланировано решение следующих задач: стратегическая: привлечение родителей, учителей, общественности к созданию условий для формирования бережного отношения к природе; практическая: привитие навыков посадки зеленых насаждений, обучение уходу за ними, обучение навыкам прививки новых культур; социальная: социализация детей – привлечение к осознанному общественно-полезному труду. Трудовое воспитание, привитие навыков трудовой деятельности – важная составляющая учебно-воспитательного процесса.

Проект был запущен в 2019 году. Были проведены следующие работы.

Выбор и разбивка участка. В этом процессе участвовали учащиеся 5–7-классов. Руководили разбивкой учителя биологии и наставники из числа преподавателей Павлодарского педагогического университета имени Әлкея Марғұлан (далее – МУ). При разбивке участка была применена методика С.С. Литвинова. В частности, автор отмечает, необходимость такого условия как «соответствие земельного участка, посадочного и посевного материала» [10, с. 25].

Следующий этап – отбор посадочного материала. Этот процесс был организован наставниками из числа преподавателей МУ и выпускников школы – жителей села Мичурино. Для подготовки посадочного материала работа велась в теплице школы. Посадочный материал был подготовлен методом черенкования. Таким образом, был заготовлен материал для посадки малины, смородины, крыжовника, облепихи, барбариса, жимолости. При отборе посадочного материала были использованы общепризнанные методики, которые нашли отражение в работах И.И. Минкевича, Т.Б. Дорофеевой, В.Ф. Ковязина и др. Исследователи отмечают необходимость учета абиотических и биотических факторов при отборе посадочного материала [11, с. 28]. Наряду с этим необходимым условием явилось использование сортов кустарников малины, садовой смородины, крыжовника, облепихи, барбариса и жимолости, которые успешно произрастают на садовых участках жителей села Мичурино. Посадочный материал был предоставлен с личных приусадебных участков, что стало хорошим подспорьем для продвижения реализации проекта. Отбор материала проводился непосредственно учителями и учащимися.

Третий этап – высадка черенков в открытый грунт. Была проведена разъяснительная беседа по особенностям высадки черенков, определения глубины посадки и т.д. Данным процессом руководили учителя биологии.

Следующий этап – уход и наблюдение за высаженными кустарниками.

На данном этапе была проведена творческая поисково-научная работа по сбору информации среди опытных садоводов села. Например, жительница М. поделилась своим рецептом прикормки для садовой смородины. Состав, разработанный М., был изучен детьми. В результате анализа учащиеся под руководством преподавателей предложили свои компоненты для улучшения качества удобрения. В изначальном составе были следующие ингредиенты: дрожжи, пищевая сода, сахар. Дети предложили добавить в прикормку луковую шелуху. При этом они мотивировали это тем, что садовая смородина часто страдает от тли. Луковая шелуха служит хорошим антибактериальным средством. Путем проведения эксперимента было доказано действенность включения этой добавки.

Следующий эксперимент, который хотелось бы описать, состоит в том, что учащиеся решили задействовать в качестве удобрений картофельные очистки из школьной столовой. В ходе исследования было доказано, что использование их в качестве прикормки кустарников способствуют быстрому росту. При этом решаются две экологические задачи – использование природных компонентов в качестве удобрений и вторичное использование пищевых отходов. Заслуживает отдельного внимания собственно сам процесс организации научно-исследовательской деятельности школьников. Ученые Павлодарского педагогического университета им. Ә. Марғұлан и Кызылординского университета им. Қорқыт-Ата проводят на постоянной основе консультационную деятельность по данному направлению. В результате совместной работы были проведены внутришкольные конкурсы научных проектов школьников. Среди работ обучающихся были заявлены проекты по созданию экологически чистых подкормок для домашних растений. Это является доказательством пробуждения интереса к научно-исследовательской деятельности, что свидетельствует о наличии процесса формирования дополнительных компетенций у учеников сельской школы.

По состоянию на начало 2023-2024 учебного года на приусадебном участке школы высажены и плодоносят все виды указанных кустарников: малина, садовая смородина, крыжовник, облепиха, барбарис, жимолость. Ученики, которые наблюдают процесс роста кустарников непосредственно, имеют четкое представление о процессе роста и развития данных кустарников. У них сформированы познавательные и практические навыки работы на приусадебном участке. Обучающиеся умеют ухаживать за насаждениями, некоторые задумываются о будущей опытно-селекционной деятельности, у них появился научный интерес. Есть обучающиеся, которые работают над научными проектами по разработке экологически чистых удобрений, по выведению новых сортов кустарников. При этом обучающиеся не ограничиваются исследованиями лишь кустарников. Ребята проявляют интерес и к комнатным растениям, которые можно наблюдать круглый год.

Согласно плану работы школы в 2025 году запускается проект по посадке яблоневого сада. Опыт работы в данном направлении также может стать предметом анализа в продолжении научных исследований по проблеме возрождения школьных приусадебных участков, опытно-экспериментальных участков, которые становятся хорошей практической площадкой формирования экологической культуры школьников.

### **Заключение**

Как показал анализ присоединения мирового сообщества к масштабному проекту, который образно получил название «Зеленая школа», можно отметить имеющуюся общую тенденцию распространения процессов всемерной поддержки и развития глобальной идеи сохранения экологического баланса. Об этом свидетельствует достаточное количество примеров различных проектов, которые несут в себе решение важной задачи формирования экологического мировоззрения и экологической культуры подрастающего поколения.

Не является исключением и Республика Казахстан, которая держит курс на интеграцию в общемировую систему образования. В нашей стране успешно реализуются проекты, основное направление которых задано в концептуальных государственных программах. Среди них важное место занимает национальный проект «Зеленый Казахстан».

В системе общего среднего образования РК разработан и внедряется проект «Зеленый класс-зеленая школа-зеленое сообщество». В рамках данного проекта заложена реализация следующих функций: познавательной, развивающей, духовно-нравственной, социального закалывания, гражданского становления личности, проектирования собственной деятельности. Таким образом, формируется целостное восприятие природы, которое развивает, открывает путь к новому мировоззрению, осознанию роли и места своего «я». Участники проекта пробуют себя в различных социальных ролях, что содействует их успешной социализации в обществе.

В рамках настоящего исследования представлен опыт возрождения работы опытнического участка. Проект «Зеленая школа-зеленый класс-зеленое общество» стал основой для разработки и внедрения проекта «ALMALAND», который реализуется с 2019 года под руководством учителей биологии КГУ «Мичуринская СОШ» Павлодарского района Павлодарской области. Работа на опытническом участке ведется с привлечением ученых вуза.

Важно возрождение школьных приусадебных участков, опытно-экспериментальных участков, которые могут стать хорошей практической площадкой формирования экологической культуры школьников. Сельская школа может стать благоприятной средой для работы по воссозданию экологического мировоззрения жителей села. При этом процесс «урбанизации» села стал ключевым фактором утраты навыков земледелия и садоводства у детей, проживающих в сельской местности.

Таким образом, реализация проекта «Зеленая школа» способствует углублению и расширению комплексных экологических знаний учащихся сельских школ. Особое место при этом занимают дисциплины естественно-научного цикла, которые ориентированы на реализацию проектной, научно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности учащихся. Наряду с этим, как показал анализ работы опыта сельской школы с. Мичурино «ALMALAND» - часть казахстанского проекта «Зеленая школа - зеленый класс - зеленое общество» является эффективным средством формирования активной гражданской позиции школьников и их экологической культуры. Нужно отметить, что Павлодарская область успешно включается в процессы формирования экологического мировоззрения и формирования экологической культуры обучающихся сельских школ. Важным результатом внедрения проекта является практическая реализация процесса формирования дополнительной научно-исследовательской компетенции обучающихся сельской школы. В ходе совместной работы с учеными МУ были проведены внутришкольные конкурсы научных проектов школьников.

Анализ работы указанной сельской школы показал необходимость продолжения работы по реализации проекта «ALMALAND».

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Постановление Правительства Республики Казахстан. «Об утверждении национального проекта «Зеленый Казахстан»: утв. 12 октября 2021 года №731. [Электронный ресурс]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000731> (дата обращения 27.02.2023)
2. Демографический прогноз. Часть 3 – Долгосрочный демографический прогноз: отчет / АО «Центр развития трудовых ресурсов». [Электронный ресурс]. – URL: <https://iac.enbek.kz/ru/node/668> (дата обращения 13.03.2023)
3. Уткелбаева А.А., Курманбаев Р.Х., Зеленая школа: инновационные решения экологоориентированного обучения // Матер. Межд. науч.-метод. семин. «Анализ учебных программ в контексте развития «зеленых» учебных заведений». – Астана, 2022. – С. 3–5.
4. Аргунова М.В., Моргун Д.В. Зеленая школа как модель современного экологического образования // Матер. Межд. науч.-метод. семин. «Анализ учебных программ в контексте развития «зеленых» учебных заведений». – Астана, 2022. – С. 36–37.
5. Гущина Э.В. Модель экологической сертификации школы // Матер. Межд. науч.-прак. конф. «Зеленый университет – университет XXI века». – Нур-Султан, 2020. – С. 165–167.
6. Шакенова Т.Ж., Хамзина Ш.Ш., Сергазина Ж.Ж. Формирование эколого-педагогических компетенции будущих учителей биологии // Вестник КазНПУ им. Абая, Педагогические науки. – 2022. – №2 (74). – С. 197–203.
7. Будкова Е.Н. Экологический компонент в процессе профориентационной работы на внеурочных занятиях в учреждениях дополнительного и среднего образования // Матер. Межд. науч.-прак. конф. «Зеленый университет – университет XXI века». – Нур-Султан, 2020. – С. 73–74.
8. Тусупбекова Г.Т. Методика преподавания биологии: целеполагание в обучении: учебное пособие. – Алматы: Лантар Трейд, 2020. – 222 с.
9. Жарменова Б.К., Курманбаев Р.Х., Хамзина Ш.Ш. Теоретические основы формирования экологопедагогической компетенции в процессе подготовки учителей биологии // Вестник КазНПУ им. Абая, Педагогические науки. – 2022. – №1 (73). – С. 52–64.
10. Литвинов С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве. – М.: Россельхозакадемия, 2011 – 650 с.
11. Минкевич И.И. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород: учебное пособие. – СПб.: Лань, 2011. – 158 с.

## REFERENCES

1. Postanovlenie Pravitelstva Respubliki Kazahstan. «Ob utverodenii nacionalnogo proekta «Zelenyi Kazahstan»: utv. 12 oktiabria 2021 goda №731 [Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan. “On the approval of the national project “Green Kazakhstan”: approved on October 12, 2021 No. 731.]. [Electronic resource]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000731> (date of access 27.02.2023) [in Russian]
2. Demograficheskiy prognoz. Chast 3 – Dolgosrochnyi demograficheskiy prognoz: otchet [Demographic forecast. Part 3 – Long-term demographic forecast: report] / AO «Centr razvitiya trudovykh resursov». [Electronic resource]. – URL: <https://iac.enbek.kz/ru/node/668> (date of access 13.03.2023) [in Russian]
3. Utkelbaeva A.A., Kurmanbaev R.H. Zelenaiia shkola: innovacionnye reshenia ekologoorientirovannogo obucheniia [Green School: innovative solutions for eco-oriented education] // Mater. Mezhd. nauch.-metod. semin. «Analiz uchebnykh programm v kontekste razvitiia «zelenykh» uchebnykh zavedeniy». – Astana, 2022. – S. 3–5. [in Russian]
4. Argunova M.V., Morgun D.V. Zelenaiia shkola kak model sovremennogo ekologicheskogo obrazovaniia [Green school as a model of modern environmental education] // Mater. Mezhd. nauch.-metod. semin. «Analiz uchebnykh programm v kontekste razvitiia «zelenykh» uchebnykh zavedeniy». – Astana, 2022. – S. 36–37. [in Russian]
5. Gushina E.V. Model ekologicheskoi sertifikatsii shkoly [The school's Environmental certification model] // Mater. Mejd. nauch.-prak. konf. «Zelenyi universitet – universitet XXI veka». – Nur-Sultan, 2020. – S. 165–167. [in Russian]
6. Shakenova T.Zh., Hamzina Sh.Sh., Sergazina Zh.Zh. Formirovanie ekologo-pedagogicheskikh kompetentsii budushih uchitelei biologii [Formation of ecological and pedagogical competencies of future biology teachers] // Vestnik KazNPU im. Abaia, Pedagogicheskie nauki. – 2022. – №2 (74). – S. 197–203. [in Russian]
7. Budkova E.N. Ekologicheskii komponent v processe proforientacionnoi raboty na vneurochnykh zaniatiiah v uchrezhdeniiah dopolnitelnogo i srednego obrazovaniia [The environmental component in the process of career guidance in extracurricular activities in institutions of additional and secondary education] // Mater. Mezhd. nauch.-prak. konf. «Zelenyi universitet – universitet XXI veka». – Nur-Sultan, 2020. – S. 73–74. [in Russian]
8. Tusupbekova G.T. Metodika prepodavaniia biologii: celepolaganie v obuchenii: uchebnoe posobie [Methods of teaching biology: goal setting in education: a textbook]. – Almaty: Lantar Treid, 2020. – 222 s. [in Russian]
9. Zharmenova B.K., Kurmanbaev R.H., Hamzina Sh.Sh. Teoreticheskie osnovy formirovaniia ekologopedagogicheskoi kompetentsii v processe podgotovki uchitelei biologii [Theoretical foundations of the formation of ecological and pedagogical competence in the process of training biology teachers] // Vestnik KazNPU im. Abaia, Pedagogicheskie nauki. – 2022. – №1 (73). – S. 52–64. [in Russian]
10. Litvinov S.S. Metodika polevogo opyta v ovoshevodstve [Methods of field experience in vegetable growing]. – M.: Rosselhozakademia, 2011 – 650 s. [in Russian]
11. Minkevich I.I. Fitopatologia. Bolezni drevesnykh i kustarnikovykh porod: uchebnoe posobie [Phytopathology. Diseases of tree and shrub species: a textbook]. – SPb.: Lan, 2011. – 158 s. [in Russian]