

Глазунова Любовь Алексеевна

Почётный работник воспитания и просвещения РФ, учитель

МАОУ лицей

г. Бор, Нижегородская область

**МЕТОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
СОПРОВОЖДЕНИЯ ОДАРЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ
ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ
НА ОСНОВЕ РЕГИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА**

***Аннотация:** в статье представлена методическая система педагогического сопровождения одаренных школьников при изучении биологии, в основе которой лежит региональный компонент как содержательная основа формирования естественнонаучной грамотности. Система базируется на концепциях одаренности, педагогического сопровождения и развития естественнонаучной грамотности (ЕНГ). Автор характеризует теоретические основы системы, а также роль регионального содержания в учебном контенте для работы с одаренными и мотивированными на изучение биологии детьми, обосновывает целесообразность применения дистанционных образовательных ресурсов, созданных на областной образовательной платформе. Методическая система может быть адаптирована для любого региона Российской Федерации.*

***Ключевые слова:** естественнонаучная грамотность, одаренные школьники, региональный компонент, педагогическое сопровождение, биологическое краеведение, дистанционные образовательные технологии.*

Современное общество предъявляет все более высокие требования к личности: востребованы люди с высоким интеллектом, развитыми творческими способностями и готовностью решать возникающие жизненные задачи. В связи с этим особую значимость приобретает организация системного педагогического сопровождения одаренных и мотивированных на изучение биологии школьников [3, 8].

Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» предусматривает выявление и поддержку лиц, проявивших выдающиеся способности, а также содействие в получении ими образования, подчеркивает необходимость развития творческого потенциала одаренных детей, которым предстоит стать носителями ведущих идей общественного прогресса. Постановление Правительства РФ от 19.10.2023 №1738 утверждает Правила выявления детей и молодежи, проявивших выдающиеся способности, и сопровождения их дальнейшего развития. Концепция «Технологическое просвещение (математическое и естественно-научное образование) как способ укрепления технологического суверенитета страны» указывает на необходимость вовлечения школьников в учебно-исследовательскую деятельность по естественным наукам и повышения качества преподавания биологии. «Комплексный план мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года» предусматривает увеличение числа обучающихся, изучающих естественно-научные предметы углубленно или на профильном уровне.

Согласно требованиям ФГОС ООО, итоговые результаты обучения включают личностные, метапредметные и предметные достижения каждого обучающегося. Приоритетной личностной характеристикой названа «любящий свой народ, свой край, свою Родину», и ключевая роль в ее развитии отводится краеведению [9]. Формирование ЕНГ как способности применять научные знания в реальных жизненных ситуациях становится одной из ключевых задач биологического образования [6].

Актуальность проблемы обусловлена противоречиями между потребностью общества в одаренных, естественнонаучно грамотных выпускниках и недостаточной разработанностью системы их педагогического сопровождения, а также между высоким потенциалом регионального компонента для формирования ЕНГ и фрагментарным использованием этого потенциала в реальной практике.

Методическая система базируется на трех теоретических основах: концепции одаренности, концепции педагогического сопровождения и концепции естественнонаучной грамотности. Одаренность понимается как системное качество

психики, развивающееся в течение жизни, которое определяет возможность достижения человеком более высоких результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми. Одаренным можно назвать такого ребенка, который выделяется яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями в том или ином виде деятельности [7].

Педагогическое сопровождение одаренных детей представляется как система педагогических действий, направленных на создание условий для их оптимального развития, самореализации и социализации [2]. Ключевую роль в организации сопровождения играют деятельностный подход (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев) и принципы эвристического обучения (А.В. Хуторской) [1, 10].

Под естественнонаучной грамотностью понимается способность использовать естественнонаучные знания для объяснения явлений, понимания особенностей исследования, интерпретации данных и формулирования выводов. Согласно концепции А.Ю. Пентина, Г.Г. Никифорова, Е.А. Никишовой (2019), ЕНГ включает три ключевые компетенции: научное объяснение явлений, понимание особенностей естественнонаучного исследования, интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов [6].

Региональный компонент содержания образования дает возможность изучать биологию на знакомых примерах, что обеспечивает личностную значимость учебного материала, что является базовым условием для возникновения внутренней познавательной мотивации. Кроме того, работа с региональным материалом способствует формированию исследовательских компетенций. Когда одаренный школьник находит реальное применение полученным знаниям в определении взаимосвязей, причинно-следственных закономерностях в условиях своего региона, он переживает ситуацию успеха и осознает социальную ценность своей деятельности. Это, согласно целям педагогического сопровождения, является ключевым условием для дальнейшего саморазвития и профессионального самоопределения одаренного ребенка. Региональный компонент может рассматриваться как методически эффективный диагностический инструментарий для выявления, сопровождения одаренных обучающихся по предмету.

Общая концепция методической системы может быть определена следующим образом. Педагогическое сопровождение одаренных детей в системе обучения биологии представляет собой комплекс последовательных педагогических действий, которые определяют обучение согласно принципам углубления, ускорения, обогащения и проблематизации; создают условия для формирования исследовательской компетентности; обеспечивают включенность одаренного ребенка в значимые для него события и стимулируют его саморазвитие. Региональный компонент выступает содержательной основой этого сопровождения, обеспечивая личностную значимость учебного материала и актуальность формируемых компетенций естественнонаучной грамотности. Формирование ЕНГ, включающее три ключевые компетенции (научное объяснение явлений, понимание особенностей естественнонаучного исследования, интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов), является целевым ориентиром педагогического сопровождения.

Представленная методическая система предполагает использование в практике разные организационные формы. Смешанная модель обучения сочетает дистанционные и очные формы. Обучающиеся самостоятельно изучают теоретический материал в дистанционном формате, выполняют практические задания и тесты, а для консультаций, обсуждения сложных вопросов, семинаров и практикумов встречаются с учителем очно. Такая модель позволяет гибко планировать учебное время и эффективно использовать ресурсы. Дистанционные образовательные технологии в системе педагогического сопровождения одаренных школьников целесообразны, т.к. можно обеспечить индивидуальный темп обучения, решить проблему территориальной удаленности

На региональной платформе дистанционного обучения «Вектор возможностей» (ГБОУ ДПО НИРО) размещен дистанционный курс «Биологическое краеведение. Нижегородская область», соответствующий УМК под редакцией Е.В. Алексеевой (2017). Курс имеет модульную структуру, что позволяет успешно организовывать самостоятельную работу одаренных школьников с ис-

пользованием индивидуальных образовательных маршрутов. На платформе размещен дистанционный курс «Введение в исследовательскую деятельность» предполагающий формирование компетенции ЕНГ «понимание особенностей естественнонаучного исследования». Платформа «Вектор возможностей» с 2022 г. используется для проведения Областной дистанционной олимпиады школьников эколого-биологической и краеведческой направленности по экологии. Задания первой части (тест) проверяются автоматически, второй части (экологическая задача) – экспертно. Каждое задание имеет визуальный ряд. Олимпиада позволяет определить уровень сформированности всех трех компетенций ЕНГ у школьников. Учебный контент состоит из оригинальных заданий, содержание которых основано на региональном компоненте [4, 5]. Пример подобного задания, включенного в 2026 году в контент данной олимпиады для школьников Нижегородской области, представлен ниже.

Изучите текст экологической задачи «Цапля» (автор Глазунова Л.А.).

Серая цапля – одна из самых узнаваемых и грациозных птиц нашего края, занесена в Красную книгу Нижегородской области (рис.1.). Ее силуэт, неподвижно застывший на мелководье, знаком каждому. Эти осторожные птицы издавна заметны благодаря длинным ногам и характерной манере держать шею втянутой в полете. Почему серые цапли могут часами стоять неподвижно? Все просто – это стратегия охоты. Они выжидают, пока добыча (рыба или лягушка) подплывет поближе, а затем атакуют с молниеносной скоростью. Взлет же крупных особей выглядит тяжелым, потому что для старта необходим мощный толчок, ведь размах крыльев достигает почти 2 метра.

Цапли нередко изображены на картинах русских художников, которые ценили их за грациозность и умение вписываться в родные пейзажи: туманные утра на реке, заросли кувшинок, болотца, тихие заводи. Например, работы И.И. Шишкина «Лесной пейзаж с цаплями» (1870) и нижегородского художника В.А. Артамонова «Рассвет. Цапли» (2020) (рис. 2.).



Рис. 1. Серая цапля (Петринские луга под Городцом). Фото М. Зевеке



Рис. 2. Артамонов В.А. Рассвет. Цапли (2020)

С наступлением первых холодов цапли собираются небольшими группами и отправляются зимовать в теплые края, возвращаясь лишь весной, когда вода освобождается ото льда. В 2025 году первые встречи с серой цаплей отмечены в конце марта – начале апреля, а в это время в нашей области обычны заморозки, сильные ветра и выпадение снега.

Запишите ваши рассуждения на предложенные вопросы. Подумайте, если бы цапли оставались зимовать в Нижегородской области, то какие приспособления у них должны появиться в строении, поведении и процессах жизнедеятельности? Проанализируйте ситуацию и назовите не менее четырех приспособлений, ответ поясните.

Предложенная методическая система может быть адаптирована для любого региона Российской Федерации. Достаточно заменить видовой состав организмов на характерные для своего региона, использовать результаты местных научных исследований (особо охраняемые природные территории, заповедники, научные публикации вузов), а также включить репродукции картин местных художников или фотографии природы своего края.

Список литературы

1. Выготский Л.С. Психология развития человека / Л.С. Выготский. – М. : Смысл ; Эксмо, 2005. – 1136 с.
2. Дьячкова М.А. Психолого-педагогическое сопровождение одаренных детей в образовательных учреждениях : учеб. пособие / М.А. Дьячкова. – Екатеринбург : Макс-Инфо, 2015. – 178 с. EDN VZXSST
3. Золотарева А.В. Тьюторское сопровождение одаренного ребенка : учеб. пособие / А.В. Золотарева, Е.Н. Лекомцева, А.Л. Пикина. – 2-е изд. – М. : Юрайт, 2025. – 184 с.
4. Глазунова Л.А. Дистанционные образовательные ресурсы: учебный курс «Биологическое краеведение. Нижегородская область» и областная олимпиада школьников по биологическому краеведению как единая система биолого-краеведческого обучения // Вопросы науки и образования: новые подходы и актуальные исследования : материалы II Всерос. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 21 авг. 2025 г.) / редкол.: В.И. Кожанов [и др.]. – Чебоксары : Интерактив плюс, 2025. – ISBN 978-5-6054101-8-8. EDN FJWKPN
5. Глазунова Л.А. К вопросу о методическом обеспечении формирования естественнонаучной грамотности в системе обучения биологии средствами реги-

онального компонента // Кросс-дисциплинарное взаимодействие как метод решения проблем в образовании : сборник статей Международной науч.-практ. конф. (Казань, 4 мая 2026 г.). – Уфа : Аэтерна, 2026. – С. 20–25. EDN FPYTPA

6. Пентин А.Ю. Основные подходы к оценке естественнонаучной грамотности / А.Ю. Пентин, Г.Г. Никифоров, Е.А. Никишова // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2019. – Т. 1. – № 4 (61). – С. 80–97. EDN HGDSZW

7. Рабочая концепция одаренности / Ю.Д. Бабаева, Д.Б. Богоявленская, В.Д. Шадриков. – 2-е изд., доп., перераб. – М., 2003. – 90 с.

8. Талызина Н.Ф. Педагогическая психология / Н.Ф. Талызина. – М. : Академия, 1998. – 288 с.

9. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования : утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/#1000> (дата обращения: 10.04.2026).

10. Хуторской А.В. Развитие одаренности школьников : методика продуктивного обучения / А.В. Хуторской. – М. : ВЛАДОС, 2000. – 320 с.