

Педагогика и просвещение

Правильная ссылка на статью:

Симанкова А.А., Падалко А.И. Роль системного подхода в организации научно-исследовательской деятельности школьников // Педагогика и просвещение. 2025. № 4. DOI: 10.7256/2454-0676.2025.4.76101 EDN: MTWWAA URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=76101

Роль системного подхода в организации научно-исследовательской деятельности школьников

Симанкова Анна Алексеевна

доктор психологических наук

профессор; факультет педагогики, психологии и коммуникативистики; Кубанский государственный университет
директор; НЧОУ "Лицей "ИСТЭК"

350049, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Красных Партизан, д. 82



✉ annasimankova@mail.ru

Падалко Анна Игоревна

Учитель; НЧОУ "Лицей "ИСТЭК"

350049, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Красных Партизан, 82

✉ anya.padalko.96@mail.ru



[Статья из рубрики "Педагогика"](#)

DOI:

10.7256/2454-0676.2025.4.76101

EDN:

MTWWAA

Дата направления статьи в редакцию:

02-10-2025

Дата публикации:

16-10-2025

Аннотация: Предметом исследования является организация научно-исследовательской деятельности школьников на основе системного подхода. Объектом исследования выступает системный подход. В статье рассматривается научно-исследовательская

деятельность школьников как целостная, взаимосвязанная и управляемая система, направленная на достижение поставленных целей. Уточнено понятие системы и системного подхода, представлен аналитический обзор рассматриваемых терминов. Определены признаки системы. Выявлены принципы организации научно-исследовательской деятельности школьников. Проанализированы условия организации научно-исследовательской деятельности школьников: информационные, методологические, педагогические, методические, психологические, финансовые. Рассмотрены этапы научно-исследовательской деятельности школьников. Определена роль педагога в организации научно-исследовательской деятельности школьников. Изучены виды научно-исследовательской деятельности школьников: проблемно-реферативный, аналитико-систематизирующий, диагностико-прогностический, изобретательско-рационализаторский, экспериментально-исследовательский. Методы исследования: анализ научной литературы по проблеме применения системного подхода в научно-исследовательской деятельности школьников. Систематизированы формы, условия и этапы научно-исследовательской деятельности. Смоделированы умения и навыки, формируемые при организации научно-исследовательской деятельности школьников на основе системного подхода. Обобщен педагогический опыт по практике организации научно-исследовательской деятельности в школе. Основной вывод исследования заключается в том, что научно-исследовательская деятельность в школе требует системного подхода, так как он обеспечивает целостность образовательного процесса, а взаимосвязь всех элементов системы дает положительный результат. С помощью системного подхода осуществляется поэтапное формирование исследовательских компетенций у обучающихся через взаимосвязанные формы работы (от уроков до конференций), междисциплинарная интеграция знаний, преемственность между разными уровнями образования (школа-вуз), индивидуализация научных траекторий обучающихся. Реализация системного подхода при организации научно-исследовательской деятельности школьников способствует целенаправленному формированию у них научного мышления и исследовательской культуры. Научная новизна заключается в систематизации и структуризации компонентов научно-исследовательской деятельности школьников в рамках единой модели, основанной на системном подходе. В данной статье предложена целостная система, включающая: принципы, условия, формы и этапы организации научно-исследовательской деятельности школьников. Предложенная в статье модель может быть непосредственно использована в общеобразовательных учреждениях для построения эффективной системы научно-исследовательской работы с учащимися.

Ключевые слова:

система, системный подход, научно-исследовательская деятельность, школьники, общеобразовательная организация, формы научно-исследовательской деятельности, условия организации, принципы организации, этапы научно-исследовательской деятельности, виды научно-исследовательской деятельности

Системный подход можно назвать универсальным инструментом познавательной деятельности, так как в качестве системы может быть рассмотрено любое явление. Без системного подхода невозможно обойтись в познании и конструировании сложных динамических целостностей. В XX веке В. С. Тюхтин говорил, что системно-структурный подход к изучаемым объектам становится общенаучным принципом, так как во всех специальных науках используется системный подход [8].

Дословный перевод понятия «система» с греческого означает целое, составленное из частей. Первоначально под системой понимали противоположность хаосу, ото есть порядок. Отсюда и другое значение данного понятия – порядок, определенный правильным расположением частей и их взаимосвязями. В античные времена системой обозначали только материальные объекты, затем в средние века принцип системной организации был перенесен и на науку.

По определению П. К. Анохина, система – это образование, которое состоит из избирательно вовлеченных компонентов в некую целостность, взаимосвязанных и взаимодействующих между собой. В результате такого взаимодействия у составляющих системы появляются новые интегративные свойства [2].

В. С. Симанков системой называет совокупность взаимосвязанных элементов, объединенных единством цели и функциональной целостностью, где свойство самой системы не сводится к сумме свойств ее элементов. С философской точки зрения это понятие рассматривается как объективное единство закономерно связанных друг с другом предметов, явлений, а также знаний о природе и обществе. В системе должна быть определенная организация составляющих ее элементов, то есть они должны быть упорядочены и согласованы [10].

Система – совокупность элементов, связанных и взаимодействующих друг с другом, которые представляют собой определенную целостность, единство и обладают интегративным свойством. К основным признакам системы относят ее элементы и связи между ними. Система основывается на таких принципах, как целостность, неполная познаваемость, многообразие и множественность свойств, иерархичность, многообразие описательных, прогностических и объяснительных моделей, структурность, уникальность, взаимозависимость со средой, автономность, адаптивность, динамичность, инертность. Наиболее значимым является способность системы приобретать новые свойства, которые отсутствуют у ее элементов.

Система требует наличия объекта, который состоит из множества элементов. В качестве элементов выступают люди, природные объекты, машины, слова и т. д. Кроме того, у системы должен быть субъект исследования, то есть наблюдатель. Также необходимы задачи, они характеризуют отношение наблюдателя к объекту, от них зависит, какие будут отобраны элементы и какие у них будут свойства. Таким образом, система состоит из элементов, каждый из которых выполняет определенные функции, между элементами есть взаимосвязи, система имеет определенную структуру и цель, а также взаимодействует со средой [11].

Системный подход представляет собой направление философии и методологии науки, специально-научного познания и социальной практики, его основу составляет исследование объектов как систем. Использование этого похода в исследовании способствует раскрытию целостности объекта, позволяет выявить и соединить воедино многообразные типы связей сложного объекта [12]. Средствами системного подхода достигается адекватная постановка проблемы в конкретных ситуациях и выработка эффективной стратегии их изучения [7]. Основой этого подхода является рассмотрение разнообразия связей и отношений, как внутри исследуемого объекта, так и в отношениях извне [4].

Системный подход в науке влияет на способы получения теоретических знаний, позволяет с разных сторон посмотреть на предмет исследования и его описание,

изменяет структуру знания о предмете и стиль научного мышления. Любой объект познания представляет собой систему определенной сложности [6]. Говоря о системном подходе к организации научно-исследовательской деятельности, мы понимаем органичное дополнение всех ее видов и форм, создание условий для достижения эффективного результата.

Организация научно-исследовательской деятельности школьников требует грамотного научно обоснованного подхода и решения комплекса организационно-управленческих, учебно-методических, организационно-методических, информационных, дидактических и психолого-педагогических задач. В качестве такого подхода мы будем рассматривать системный, потому что он позволяет рассматривать научно-исследовательскую деятельность школьников не как набор разрозненных мероприятий, а как целостную, взаимосвязанную и управляемую систему, направленную на достижение поставленных целей.

В организации научно-исследовательской деятельности школьников необходимо придерживаться следующих принципов:

- принцип добровольности – обучающийся должен заниматься научно-исследовательской деятельностью по собственному желанию, получать от нее удовольствие и реализовывать свои индивидуальные способности;
- принцип доступности – необходимо учитывать возрастные особенности обучающихся и выбирать доступные формы и методы проводимых исследований;
- принцип проблемности – создание под руководством педагога проблемных ситуаций, способствующих активизации самостоятельной деятельности обучающихся, в ходе чего формируются исследовательские знания, умения и навыки, развиваются мыслительные способности;
- принцип учета индивидуальных и возрастных особенностей – необходимо изучать темперамент, интересы, способности обучающихся, чтобы подбирать для них соответствующие формы работы.

Для эффективной организации научно-исследовательской деятельности необходимо соблюдать ряд условий:

1. Информационные условия: база данных одаренных детей и научно-исследовательских работ обучающихся, перечень проводимых научных мероприятий.
- 2 . Методологические условия: разработка методических рекомендаций по выполнению научно-исследовательских работ, знакомство педагогов с методологией научного исследования, организация консультаций по руководству научно-исследовательской деятельностью.
- 3 . Педагогические условия: наличие высококвалифицированных учителей, готовых к осуществлению инновационной научно-исследовательской деятельности, работа с одаренными обучающимися, использование современных образовательных технологий.
- 4 . Методические условия: реализация инновационных методик и технологий научно-исследовательской работы с обучающимися, использование учебно-методических комплексов, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование и систематическое обновление тем исследовательских проектов, повышение квалификации педагогов в области научной методологии.

5. Психологические условия: выявление отношения педагогов и обучающихся к научно-исследовательской деятельности, диагностика интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, проведение занятий и тренингов с обучающимися, которые занимаются научно-исследовательской деятельностью, организация психолого-педагогической поддержки.

6 . Финансовые условия: материальное поощрение обучающихся и педагогов, участвующих в научной деятельности, выделение денежных средств на проведение массовых научных мероприятий, создание материально-технической базы для проведения опытно-экспериментальной работы [1].

Организация научно-исследовательской деятельности включает три этапа:

1 . Подготовительный – выявление обучающихся, способных заниматься научно-исследовательской деятельностью, и привлечение их к этой деятельности.

2. Основной – обучение основам проведения научных исследований и их выполнение.

3 . Заключительный – представление результатов научно-исследовательской деятельности [5].

Научно-исследовательская деятельность реализуется в курсах, входящих в учебный план, в часах школьного компонента, в блоке дополнительного образования, в системе теоретической и практической подготовки, в том числе экскурсиях и экспедициях. Исследования в школе делятся на 2 вида: учебные и научные. Научные нацелены на получение объективно нового результата, а учебные направлены на приобретение самого навыка исследования, развитие исследовательского типа мышления, активизацию личностной позиции [3].

Важную роль в организации научно-исследовательской деятельности школьников играет педагог. Он помогает обучающимся определить направления научно-исследовательской деятельности, стимулировать интерес к научной работе, поддерживать инициативу, подбирать средства формирования исследовательских умений и навыков, критического мышления, создавать условия для постижения основ научной методологии и формирования кругозора, организовывать самостоятельную работу обучающихся [9].

В соответствии со спецификой научно-исследовательской деятельности в школе можно выделить следующие ее виды:

- проблемно-реферативный – предполагает анализ различных источников информации с целью освещения рассматриваемой проблемы;
- аналитико-систематизирующий – включает наблюдение, фиксацию, анализ и синтез, систематизацию количественных и качественных данных изучаемых объектов и явлений;
- диагностико-прогностический – направлен на изучение, отслеживание, объяснение и прогнозирование качественных и количественных изменений изучаемых систем, явлений, процессов;
- изобретательско-рационализаторский – предполагает усовершенствование, проектирование и создание новых устройств, механизмов;
- экспериментально-исследовательский – выполняется с целью подтверждения или опровержения гипотезы.

Рассмотрим формы организации научно-исследовательской деятельности школьников, которые могут применяться как на уроках, так и во внеурочное время (таблица 1.).

Таблица 1 – Формы организации научно-исследовательской деятельности школьников

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ		
Проблемное изложение учебного материала	Элективные курсы профильной направленности	Круглые столы, дискуссии, дебаты, интеллектуальные игры
Домашнее задание исследовательского характера	Программы дополнительного образования: научные кружки и клубы	Научные фестивали, мастер-классы
Работа с научно-популярной литературой	Выполнение и защита проектов	Научно-практические конференции
Лабораторные и практические работы	Походы, экспедиции, экскурсии	Олимпиады и конкурсы
Доклады и рефераты	Встречи с выдающимися деятелями науки	Ученические научные общества и малые академии наук
Специализированные учебные предметы	Сотрудничество с вузами и научными организациями	

1. Проблемное изложение учебного материала. Учитель представляет различные точки зрения на заданную тему, организует дискуссию, в ходе которой осуществляется анализ представленной информации, высказываются различные мнения и формулируются выводы. Обучающиеся самостоятельно ищут информацию и решают задачи, а не получают знания в готовом виде.

2. Домашнее задание исследовательского характера. Такое домашнее задание зачастую предполагает описание объектов живой и неживой природы по плану, наблюдение за природой, организацию похода, написание реферата, поиск и решение проблемы в рамках заданной темы.

3 . Работа с научно-популярной литературой. Данная литература представляет собой произведения и о науке и ее творцах. Здесь могут быть представлены отдельные проблемы конкретных наук, биографии ученых, описание путешествий. В таких изданиях сведения излагаются на доступном школьнику языке. Примером являются энциклопедии.

4 . Лабораторные и практические работы. Как правило, осуществляются на уроках естественно-научной направленности. В ходе таких работ обучающиеся под руководством педагога проводят опыты, наблюдения, исследования по заранее разработанным заданиям с применением специального оборудования.

5 . Доклады и рефераты. Доклад – это краткое устное выступление, целью которого является привлечение слушателей к выбранной теме и побуждение их к дальнейшему обсуждению итогов. Реферат представляет собой более глубокую аналитическую письменную работу по определенной проблеме с дальнейшим представлением ее обзора в устной форме.

6. Введение в учебный план специализированных предметов. Например, это могут быть «Проектная деятельность» или «Методология учебных исследований», где обучающиеся знакомятся с основами теории и методики проведения научных исследований.

7 . Элективные курсы профильного обучения различной направленности, предполагающие выполнение исследовательских работ. Школьники, которые углубленно изучают физику, химию, биологию, обществознание и т.д., в рамках курса могут выполнять проекты, выполнять лабораторные, исследовательские работы.

8 . Программы дополнительного образования. Применение разнообразных форм групповой и индивидуальной работы. Научные кружки различной направленности. Особо актуальными на сегодняшний день являются: робототехника, искусственный интеллект, программирование, проектирование беспилотных летательных аппаратов, биотехнологии, инженерные науки.

9 . Выполнение индивидуальных и групповых проектов. Проекты, выполняемые одним учеником или группой обучающихся под руководством учителя, направленные на поиск и решение проблемы, создание уникального продукта.

10. Походы, экспедиции, экскурсии. Как правило, осуществляются во внеурочное время. Можно организовать экскурсию в музей, библиотеку, архив, научные лаборатории, походы с целью проведения естественных экспериментов и наблюдения за природой.

11. Встречи с учеными. Проведение лекций, семинаров, интервью с выдающимися деятелями науки.

12 . Сотрудничество с научными организациями и вузами. Взаимодействие с кванториумами, колледжами, вузами, выполнение на их базе исследовательских работ. Привлечение сотрудников научных организаций и вузов к руководству школьными проектами.

13. Организация круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр. Данная форма может быть реализована на уроках при делении обучающихся на группы. Во внеурочное время можно устроить соревнование между классами, взяв за основу научный, но в то же время, актуальный для школьников вопрос.

14. Участие в научных фестивалях, мастер-классах. Ежегодно в нашей стране проходят мероприятия, посвященные Дню науки. Кроме того, различные научные центры и лаборатории устраивают фестивали и мастер-классы, чтобы увлечь обучающихся миром науки.

15 . Проведение научно-практических конференций. Одна из форм представления результатов исследовательской работы. Можно не только защищать свой научный труд, но и быть просто слушателем и активным участником дискуссии по заданной теме.

16. Участие в олимпиадах и конкурсах. Олимпиады и конкурсы могут быть различного формата и уровня, от онлайн олимпиад до очных Всероссийских. Особое внимание стоит уделять Всероссийской олимпиаде школьников и конкурсам, которые проводят рейтинговые вузы страны.

17. Осуществление деятельности тематических клубов и объединений. Как правило, это ученические научные общества, малые академии наук.

Для эффективного осуществления научно-исследовательской деятельности, школьники

должны обладать соответствующими умениями и навыками. Определим, какие умения и навыки развиваются конкретные формы организации научно-исследовательской деятельности (таблица 2).

Таблица 2 – Умения и навыки, формируемые у школьников при занятии научно-исследовательской деятельностью

№ п/п	Форма организации научно-исследовательской деятельности школьников	Формируемые умения и навыки
1.	Проблемное изложение учебного материала	Умение анализировать, выдвигать гипотезу, критическое мышление, умение работать с источниками информации, коммуникативные навыки.
2.	Домашнее задание исследовательского характера	Умение формулировать гипотезу, сбор и анализ данных, критическое мышление.
3.	Работа с научно-популярной литературой	Критическое мышление, познавательная активность, научная грамотность, умение работать с информацией.
4.	Лабораторные и практические работы	Умение анализировать результат и формулировать выводы, развитие критического, логического, пространственного мышления, умение работать в команде, планировать свою работу, креативность.
5.	Доклады и рефераты	Умение пользоваться источниками информации, анализировать, сравнивать, обобщать, навыки публичного выступления, умение аргументированно защищать свою точку зрения.
6.	Специализированные учебные предметы (Индивидуальный проект, методология научных исследований)	Постановка проблемы и формулирование гипотез, планирование исследования, работа с источниками информации, оценка достоверности результатов, работа в команде, презентация результатов, критическое мышление, навык публичных выступлений.
7.	Элективные курсы профильной	Практическое применение

	активные формы практики, направленности	практическое применение знаний на практике, критическое мышление, умение работать в команде.
8.	Программы дополнительного образования: научные кружки и клубы	Фиксация и анализ данных, формулирование гипотез и проверка их на практике, умение применять научные методы исследования, критическое мышление, генерирование нестандартных идей, построение причинно-следственных связей, умение работать в команде, коммуникативные навыки.
9.	Выполнение и защита проектов	Умение формулировать проблему и гипотезу, поиск, анализ и синтез информации, умение планировать свою работу, развитие логических и аналитических способностей, системного мышления, креативности, навыки публичного выступления, анализ проделанной работы и формулирование выводов.
10.	Походы, экспедиции, экскурсии	Умение проводить исследования, наблюдения, работа в команде, поиск нестандартных решений.
11.	Встречи с выдающимися деятелями науки	Формирование научного мировоззрения, развитие критического мышления, развитие исследовательской позиции, коммуникативные навыки, навыки научной дискуссии.
12.	Сотрудничество с вузами и научными организациями	Овладение современными методами исследования, написание научных текстов, критическое мышление, коммуникативные навыки, аналитические способности.
13.	Организация круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр	Умение излагать мысли, навыки, работы в команде, умение работать с информацией, критически мыслить, умение отстаивать свою позицию, ораторские

		способности, умение быстро принимать решение, расширение кругозора.
14.	Участие в научных фестивалях, мастер-классах	Навыки сотрудничества, коммуникативные навыки, умение анализировать данные и выдвигать гипотезы, креативность
15.	Участие в научно-практических конференциях	Аналитическое и критическое мышление, самостоятельность, умение отстаивать свое мнение, расширение кругозора, умение работать с источниками информации, навыки публичного выступления, умение использовать наглядный материал, планирование своей работы, анализ сильных и слабых сторон, научное мышление, рефлексия.
16.	Участие в олимпиадах и конкурсах	Умение применять знания в нестандартной ситуации, творческое мышление, умение работать в команде, системное мышление, презентационные навыки.
17.	Создание ученических научных обществ и малых академий наук	Умение планировать экспериментальную работу, устанавливать причинно-следственные связи, работать с научной литературой, коммуникативные навыки, критическое мышление.

Как мы видим, научно-исследовательская деятельность в рамках школы способствует формированию таких важных умений и навыков, как умение анализировать, выдвигать гипотезу, критически мыслить, умение работать с источниками информации, развивает креативность, познавательную активность, умение работать в команде, планировать свою работу, навыки публичного выступления, умение аргументированно защищать свою точку зрения, генерирование нестандартных идей, развитие логических и аналитических способностей, системного мышления, формирование научного мировоззрения. Это составляющие исследовательских компетенций, которые пригодятся выпускнику школы, независимо от того, будет он заниматься научно-исследовательской деятельностью в дальнейшем или нет.

Таким образом, научно-исследовательская деятельность в школе требует системного

подхода, так как он обеспечивает целостность образовательного процесса, а взаимосвязь всех элементов системы дает положительный результат. С помощью системного подхода осуществляется поэтапное формирование исследовательских компетенций у обучающихся через взаимосвязанные формы работы (от уроков до конференций), междисциплинарная интеграция знаний, преемственность между разными уровнями образования (школа-вуз), индивидуализация научных траекторий обучающихся. Реализация системного подхода при организации научно-исследовательской деятельности школьников способствует целенаправленному формированию у них научного мышления и исследовательской культуры.

Библиография

1. Аксенова М. А. Педагогические проблемы организации научно-исследовательской деятельности учащихся // Отечественная и зарубежная педагогика. 2015. № 6 (27). С. 94-102.
2. Анохин П. К. Философские аспекты теории функциональной системы. М., 1978.
3. Бенин В. Л. Развитие творческой способности учащихся на уроках мировой художественной культуры: монография / В. Л. Бенин. 2-е изд. Москва: ФЛИНТА, 2016. 150 с. ISBN 978-5-9765-2773-7. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/83774> (дата обращения: 20.06.2025).
4. Еременко-Клаузер А. В. Субъект и объект в качестве структурных элементов когнитивной системы сознания // Наука, техника и образование. 2014. № 2 (2). С. 74-76. EDN: SNYORD.
5. Иванова А. Г., Горбунова Т. В. Организация научно-исследовательской деятельности в образовательных учреждениях // Студенческая наука Подмосковью: Сборник материалов Международной научной конференции молодых ученых, Орехово-Зуево, 05-10 апреля 2021 года. Орехово-Зуево: Государственный гуманитарно-технологический университет, 2021. С. 177-179. EDN: TYWFFT.
6. Лобанова Н. С. О системном подходе в современной науке // Обучение и воспитание: методики и практика. 2016. № 29. С. 7-12. EDN: WWTKNX.
7. Новиков А. М., Новиков Д. А. Методология: Словарь системы основных понятий. М.: Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2013. 208 с. EDN: ZTGKBD.
8. Полещук И. А. Системный подход и понятие системы // Наука, техника и образование. 2015. № 10 (16). С. 165-168. EDN: VCUFWJ.
9. Санько А. М., Борисова С. П. Организация исследовательской деятельности обучающихся // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2023. № 88. С. 42-48. DOI: 10.37313/2413-9645-2023-25-88-42-48. EDN: TLZDUJ.
10. Симанков В. С. Автоматизация системных исследований: монография (научное издание). Кубанский государственный технологический университет. Краснодар, 2002. 376 с.
11. То Кен Сик, То Роман Кенсикович. Системный подход и системный анализ для исследования социально-экономических объектов и принятия управленческих решений: учебное пособие. Южно-Сахалинск: изд-во СахГУ, 2014. 168 с.
12. Энциклопедия эпистемологии и философии науки. М.: "Канон+" РООИ "Реабилитация", 2009. 1248 с.

Результаты процедуры рецензирования статьи

Рецензия выполнена специалистами Национального Института Научного Рецензирования по заказу ООО "НБ-Медиа".

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не

раскрывается.

Со списком рецензентов можно ознакомиться [здесь](#).

Краткое содержание работы. В статье исследуется роль системного подхода в организации научно-исследовательской деятельности школьников. Автором доказывается важная роль педагога в организации научно-исследовательской деятельности школьников. Раскрывается его помощь обучающимся в определении направления научно-исследовательской деятельности, в стимулировании интереса к научной работе, в поддержке инициативы, в подборе средства формирования исследовательских умений и навыков, в формировании критического мышления, в создании условий для постижения основ научной методологии и формировании кругозора и, в завершении, в умении организовать самостоятельную работу.

Актуальность темы. Исследование весьма актуально, т.к. автором рассматривается 17 форм организации научно-исследовательской деятельности школьников, которые могут применяться как на уроках, так и во внеурочное время. Все они рассматриваются через призму современности.

Предмет исследования. Четко не определен. Автор пишет: «Системный подход в науке влияет на способы получения теоретических знаний, позволяет с разных сторон посмотреть на предмет исследования и его описание, изменяет структуру знания о предмете и стиль научного мышления». Далее переходит к рассмотрению объекта, а предмет так и не раскрывает.

Методологическая основа. Четко не определена.

Научная новизна. Новизна исследования выражена ввиду того, что автор подходит к теме посредством системного подхода, потому что он позволяет рассматривать научно-исследовательскую деятельность школьников не как набор разрозненных мероприятий, а как целостную, взаимосвязанную и управляемую систему, направленную на достижение поставленных целей.

Структура работы. Работа структурирована. Содержит в себе все необходимые части научной статьи, а именно аннотацию, введение, цель исследования, результаты и их обсуждение. Завершается библиографическим списком в количестве 12 источников.

Достионства работы. Достоинствами работы являются выводы, к которым пришел автор в ходе исследования: «Как мы видим, научно-исследовательская деятельность в рамках школы способствует формированию таких важных умений и навыков, как умение анализировать, выдвигать гипотезу, критически мыслить, умение работать с источниками информации, развивает креативность, познавательную активность, умение работать в команде, планировать свою работу, навыки публичного выступления, умение аргументированно защищать свою точку зрения, генерирование нестандартных идей, развитие логических и аналитических способностей, системного мышления, формирование научного мировоззрения. Это составляющие исследовательских компетенций, которые пригодятся выпускнику школы, независимо от того, будет он заниматься научно-исследовательской деятельностью в дальнейшем или нет.

Таким образом, научно-исследовательская деятельность в школе требует системного подхода, так как он обеспечивает целостность образовательного процесса, а взаимосвязь всех элементов системы дает положительный результат. С помощью системного подхода осуществляется поэтапное формирование исследовательских компетенций у обучающихся через взаимосвязанные формы работы (от уроков до конференций), междисциплинарная интеграция знаний, преемственность между разными уровнями образования (школа-вуз), индивидуализация научных траекторий обучающихся. Реализация системного подхода при организации научно-исследовательской деятельности школьников способствует целенаправленному

формированию у них научного мышления и исследовательской культуры». В этих позициях виден явно выраженный эффект для будущей молодежи.

Недостатки работы. В процессе рецензирования не было выявлено серьезных недостатков, которые могут повлиять на опубликование статьи. Однако стоит обратить внимание на отсутствие четко выраженного предмета исследования и методов, с помощью которых автор изучал данный вопрос.

Выводы. Достоинства, актуальность данной работы действительно показывают необходимость рассказать всему сообществу о проделанном исследовании.

Научная статья написана с соблюдением основных требований, предъявляемых к данному виду работ. Может быть рекомендована к публикации после устранения недочетов.

Результаты процедуры повторного рецензирования статьи

Рецензия выполнена специалистами [Национального Института Научного Рецензирования](#) по заказу ООО "НБ-Медиа".

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов можно ознакомиться [здесь](#).

Предметом исследования в представленной статье является применение системного подхода как методологической основы для организации и управления научно-исследовательской деятельностью (далее – НИД) лиц, обучающихся на уровне общего образования. Автор рассматривает НИД не как набор разрозненных мероприятий, а как целостную, взаимосвязанную и управляемую систему, направленную на достижение конкретных образовательных целей.

Методологической основой работы выступает собственно системный подход. Исследование построено на анализе и синтезе различных теоретических концепций системы, которые переносятся на педагогическую реальность. Методы исследования включают теоретический анализ литературы, классификацию, систематизацию и обобщение педагогического опыта. При этом в тексте статьи данные методы четко не выделены. Эмпирическая часть представлена в виде структурированных таблиц, обобщающих формы организации НИД и соответствующие им формируемые компетенции.

Актуальность статьи обоснована автором. Развитие исследовательских компетенций и научного мышления у школьников является одним из приоритетов современного образования. Проблема эффективной организации НИД, особенно с учетом ее многообразия и необходимости координации усилий всех участников образовательного процесса, действительно существует. Статья предлагает системный взгляд на ее решение.

Научная новизна работы заключается в комплексном применении системного подхода к организации школьной НИД. Если отдельные элементы (принципы, условия, формы) уже описаны в педагогической литературе, то их интеграция в единую систему, где все компоненты взаимосвязаны и подчинены общей цели, представляет собой определенный вклад со стороны автора статьи. Наиболее ценными элементами новизны является развернутая классификация условий, необходимых для функционирования системы НИД, а также детализированная таблица соответствия форм НИД и формируемых конкретных умений и навыков.

Статья имеет четкую логическую структуру: от общего теоретического обоснования системного подхода к его конкретному применению в контексте школьной НИД. Содержание последовательно раскрывает принципы, условия, этапы, виды и формы организации такой деятельности. Стиль изложения в целом соответствует научному, однако присутствуют стилистические неточности и повторы. Стилистика и структура некоторых частей, особенно теоретического введения о системе и системном подходе, носят обобщенно-компилиативный характер.

Список литературы соответствует теме, однако можно отметить некоторый перекос в сторону теоретических источников по системному подходу в ущерб узкопедагогическим работам, непосредственно посвященным исследовательской деятельности школьников. Автору можно порекомендовать быть готовым к ответам на следующие возможные вопросы оппонентов. Насколько предложенная модель является именно новой системой, а не просто упорядоченным перечнем уже известных педагогике форм и методов? Каковы конкретные механизмы управления и обратной связи в этой системе? Статья описывает структуру, но менее подробно – процессы управления. Имеются ли эмпирические данные, подтверждающие эффективность реализации именно системного подхода по сравнению с фрагментарной организацией НИД? Описанный материал носит скорее теоретико-методический характер.

Статья представляет собой целостное исследование, которое, несмотря на отмеченные недостатки, обладает научной ценностью. Выводы логично вытекают из содержания и подчеркивают значимость системного подхода для формирования исследовательской культуры учащихся.

Данная статья будет интересна читателям журнала «Педагогика и просвещение»: учителям, методистам, администрациям школ, педагогам дополнительного образования, а также исследователям в области педагогики. Статья рекомендуется к публикации.