С. Н. Аверина,
И. В. Бичков,
Н. А. Ершова,
Д. А. Ершов

Организация и руководство исследовательской деятельностью школьников

методическое пособие

Светлана Николаевна Аверина
Надежда Ершова
Дмитрий Александрович Ершов
Иван Васильевич Бичков

Организация и руководство исследовательской деятельностью школьников. методическое пособие

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=19147882
ISBN 9785447489571

Аннотация

Методическое пособие для руководителей образовательных учреждений, заместителей директоров по НИР, учебной работе, организаторов и руководителей НИР учащихся. Рассматриваются вопросы организации научных обществ учащихся, содержания и руководства научно-исследовательской деятельностью школьников.

Содержание

Введение 6
Раздел 1. Введение в исследовательскую деятельность 10
1.1. Характеристика научного исследования 10
Конец ознакомительного фрагмента. 14

Организация и руководство исследовательской деятельностью школьников методическое пособие

Светлана Николаевна Аверина
Иван Васильевич Бичков
Надежда Александровна Ершова
Дмитрий Александрович Ершов

© Светлана Николаевна Аверина, 2016
© Иван Васильевич Бичков, 2016
© Надежда Александровна Ершова, 2016
© Дмитрий Александрович Ершов, 2016

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Введение

Одной из особенностей современного общества является его динамическое развитие. Быстро изменяющиеся условия жизни (социальные, политические, экономические и др.), потоки разнообразной информации – все это предъявляет серьезные требования к ровню подготовки выпускника школы. На выходе из общеобразовательного учебного заведения выпускник должен обладать системой высокоразвитых ключевых компетенций, которые отражают социальный заказ со стороны общества.

Запросы же общества таковы, что реализовать себя в современном мире может только творческий человек, обладающий высоким интеллектом, способный свободно ориентироваться в потоке информации, сознательно ставить перед собой разнообразные жизненные цели, проектировать пути их достижения. Перечислять необходимые качества можно и дальше, но несомненным становится одно – современный человек должен быть в значительной степени исследователем, обладать способностями и навыками поиска, исследования. Только так он может найти себя в бесконечно разнообразном мире.

Школа не может не реагировать на запросы общества, поэтому в последние годы резко возрос интерес педагогической общественности к проблеме организации иссле-

довательской деятельности школьников, студентов. Традиционно научно-исследовательская деятельность школьников реализуется в рамках факультативов, предметных кружков, индивидуальной исследовательской работы. Очень эффективной формой организации исследовательской деятельности школьников является научное общество учащихся (НОУ). Такие общества существуют во многих школах, однако в большинстве случаев они функционируют только в отчетах. Это связано с целым рядом причин.

Одна из центральных – несовершенство нормативной базы функционирования подобных обществ. Неясно, как оплачивать труд научных руководителей, каков статус члена такого общества и т. п. Такая ситуация приводит к тому, что работа в научном обществе становится «добровольно-принудительной» как для учеников, так и для педагогов, и превращается в формальность.

Важной причиной неудовлетворительной работы НОУ является отсутствие высококвалифицированных кадров – педагогов, способных быть руководителями научных исследований пусть даже и на школьном уровне. Руководство исследовательской работой школьников – достаточно специфичная, сложная деятельность, требующая от руководителя особых умений, которые в повседневной учительской работе не всегда востребуются. К сожалению, у большинства учителей школ исследовательская деятельность учащегося ассоциируется с написанием докладов и рефератов по предмету.

Естественно, что при таких обстоятельствах трудно ожидать интересной и продуктивной работы научного общества.

В качестве еще одной причины можно назвать отсутствие связей между научными обществами разных учебных заведений. Отсутствие внешних контактов между членами и руководителями школьных исследований неизбежно приводят к снижению их качества, потере интереса к исследовательской деятельности.

Список таких причин можно продолжать достаточно долго. Сюда же можно отнести и отсутствие разработанной технологии создания НОУ, недостаточное количество научных и методических публикаций по данной проблеме и многое другое. Все вышеперечисленное побудило нас подготовить методическое пособие, посвященное организационным, процессуальным и содержательным аспектам исследовательской деятельности школьников. Поскольку мы считаем НОУ наиболее удачно формой организации научно-исследовательской деятельности учащихся, то данное пособие посвящено рассмотрению проблем, касающихся организации и функционирования НОУ.

Главная цель пособия – предоставить педагогам, руководителям школ, руководителям НИР учащихся материалы, которые помогут организовать НОУ в своем образовательном учреждении или усовершенствовать его работу.

В первом разделе пособия рассматриваются вопросы, касающиеся исследовательской деятельности в целом, методов

исследования, организации и проведения научных исследований в условиях общеобразовательного учреждения.

Второй раздел посвящен технологии организации НОУ, содержанию его работы, процедуре руководства НИР учащихся.

В приложениях представлены материалы, касающиеся тематики школьных исследований, рекомендаций по их организации, нормативной базе функционирования НОУ в условиях образовательного учреждения.

Раздел 1. Введение в исследовательскую деятельность

1.1. Характеристика научного исследования

В науке речь идет лишь об одном: на основе одних имеющихся знаний и наблюдений производить другие знания.
М. К. Мамардашвили

Наука – это одно из интереснейших явлений нашей цивилизации. Науку можно определить и как отрасль культуры, и как способ познавать окружающий мир, о науке можно сказать, что это особый институт человеческого общества, от которого во многом зависит само существование нашей цивилизации.

Учеными – философами были выделены особые черты науки, отличающие ее от всего остального. Охарактеризуем наиболее существенные из них.

Универсальность и всеобщая значимость науки – это означает, что она получает знания ценные для всех, новые для всего человечества в целом.

Фрагментарность науки, она делится на отдельные дисциплины, каждая из которых изучает свой собственный объект (фрагмент окружающего мира).

Обезличенность науки в том, что какими бы индивидуально-личностными качествами не обладал конкретный ученый, они не отразятся на конечных результатах исследования. Они всегда будут объективно новыми и значимыми для всех.

Систематичность науки проявляется в том, что она представляет собой строгую систему, имеет определенную структуру, а не является простым набором частей.

Незавершенность науки – это означает, что сколько бы человек ни изучал природу, общество, все равно он не сможет достичь конца в научном познании. Никогда не наступит момент, когда все будет уже изучено.

Преемственность науки в том, что каждое новое знание связано с уже имеющимися, каждое новое исследование учитывает результаты предыдущих, как бы продолжает путь познания. В то же время наука всегда критична, если получены какие – то революционные результаты, она готова пересмотреть все существующие теории и отказаться от инх, если они не согласуются с новыми фактами.

Достоверность науки проявляется в том, что любой научный вывод, результат эксперимента можно при необходимости проверить, повторить.

Любое новое знание появляется в результате исследова-

тельской деятельности ученого. Исследование – это специально организованная деятельность, предпринимаемая с целью получения новых знаний.

Исследовательская деятельность по своей сути исключительно многообразна. Тем не менее и школьные исследования и фундаментальные теоретические имеют немало общего. Любое исследование своим результатом имеет новое знание. Новизна может быть объективной либо субъективной. В первом случае речь идет об исследованиях, предпринимаемых учеными для получения нового научного знания, имеющего общечеловеческую ценность. Во втором случае – результаты исследования представляют новизну для самого исследователя и в этом случае имеют личностную значимость. Именно такие исследования и проводятся в школах чаще всего, их главная цель – развитие личности участников исследовательской деятельности.

Очень часто путь в большую науку начинается с исследований, проводимых в школе, кружке, университете. Академик С. П. Королев так описывал «маршрут в науку»: 1. Запомнить.

2. Понять.

3. Рассказать своими словами.

4. Написать по памяти.

5. Решать известные задачи по-новому.

6. Решать более трудные задачи, предлагаемые руководителем.

7. Сформулировать предварительную рабочую гипотезу.

8. Стать создателем нового направления.[1]

Более половины предлагаемого маршрута проходит в годы учебы в школе, колледже или ВУЗе. Чтобы лучше понять логику научного исследования. Давайте обратимся к логике научного познания и проследим его основные этапы.

Итак, научное исследование, начинается с осознания пробела в знаниях, или с осознания проблемы, которую необходимо разрешить. Коль скоро проблема осознана и цель исследования поставлена начинается накопление фактов.

Мы должны собрать как можно больше фактов, касающихся нашей проблемы, цели исследования. Для этого можно ждать пока необходимое нам событие не случится само собой. Это является методом исследования. Он называется наблюдением. В некоторых науках – это практически ведущий метод исследования (например, астрономия, социология и др.).

---

[1] Учимся учиться/ Под ред. А. М. Зимичева. – Л., 1990. С 35.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.