

4. Одарчук К.М. Навчальний фізичний експеримент як основний вид діяльності при вивченні фізики. // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. - Випуск 89. - Серія: Педагогічні науки. - Чернівці: ЧНПУ, 2011. - С. 466-469.

*Шпікула Т.
Науковий керівник –Корсун І.В*

САМОСТІЙНА РОБОТА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ НА УРОКАХ ФІЗИКИ

Фізика посідає важливе місце серед навчальних предметів основної школи, оскільки в процесі навчання фізики формується науковий світогляд учня, розвиваються його інтелектуальні та творчі здібності. Знання, отримані школярами під час вивчення фізики, стають основою технічної грамотності людини, дозволяють використовувати результати фізичних досліджень і відкриттів для задоволення матеріальних і духовних потреб особистості.

Формування в учнів міцних знань з фізики вимагає пошуку нових та удосконалення вже відомих методичних прийомів і засобів навчання, оптимізації процесу організації навчального процесу, врахування при цьому індивідуальних здібностей учнів.

Самостійність у навчально-пізнавальній діяльності настільки важлива, що виділяється в окремий дидактичний принцип навчання фізики. У зв'язку з цим, якість фізичних знань учнів залежить безпосередньо від ефективності їх самостійної роботи у класі та вдома. [1]

Мета статті полягає у описі методики організації самостійної роботи учнів у процесі вивчення курсу фізики.

Аналіз досліджень. У педагогічній літературі самостійність учнів як один із провідних принципів навчання розглядається із кінця XVIII-го століття. Питання про розвиток самостійності і активності школярів – центральне у педагогічній системі К.Д. Ушинського, який писав, що діти повинні «по можливості працювати самостійно, а вчитель керувати цією самостійною роботою учнів і пропонувати для неї матеріал». Ушинський обґрунтував деякі шляхи і засоби організації самостійної роботи учнів із урахуванням вікових періодів навчання.

Проблему досліджували такі видатні учені і фахівці як Д. Б. Ельконін, Л.С. Виготський, А. А. Столяр. Значне місце питанню активізації пізнавальної діяльності та організації самостійного навчання школярів приділяв в своїх роботах найвідоміший вітчизняний педагог С. Сухомлинський.

Особливу увагу приділили цій проблемі вітчизняні вчені Амонашвілі А., Богданович М.В., Козлова С.А., Коломенський Я.Л. і інші. На думку вчених, знання прийомів самостійної діяльності забезпечує взаєморозуміння між учителем і учнями, до-помагає розвитку творчого мислення останніх.

У дидактиці країн Східної та Центральної Європи основне місце від-водиться творчій самостійній діяльності школярів. У 60-70-х рр. бага-товимірні класифікації самостійної роботи учнів запропонували Я. Скалкова і Б. Піцкова (Чехія), І. Тодорова (Болгарія) та інші, де значна увага приділяється складанню завдань для самостійної роботи, які наводяться у методичних посібниках для вчителів, у збірниках для учнів, у робочих зошитах із окремих предметів.

У країнах Західної Європи і США проблема самостійності учнів у навчанні вирішується в основному в рамках індивідуалізації навчання. Основна увага переноситься із фронтальних занять на індивідуальну або групову роботу. Навчання шляхом відкриттів (discovery learning) доповнює, а часто і замінює навчання шляхом «прямої» передачі знань. Практикується самостійне використання різноманітних джерел поповнення знань поза школою (відвідини музеїв, проведення екскурсій і т. д.). У деяких випадках школярі звільняються від шкільних занять для самостійного виконання «проектного» завдання. Переважають роботи за вибором, робота, що індивідуально інструктується (directing study), підготовча, семінарська (учнів знайомлять із результатами своєї роботи) і «пошукова» робота із розвитку спеціальних здібностей (робота за власним планом).

Виклад основного матеріалу. Сьогодні світ потребує людей освічених, самостійних, інтелектуально розвинутих, із сформованим світоглядом, і сучасна освіта повинна докласти всіх зусиль, щоб виховати саме таку людину і дати її суспільству. В умовах впровадження особистісно-орієнтованого навчання перед психологами і педагогами постає питання розкриття психолого-педагогічної сутності цього процесу. Кожен учень прагне розкрити свій особистий потенціал, що дала йому природа, треба лише допомогти йому, створивши необхідні умови. Сучасний вчитель повинен ставитися до учня як до особистості, самосвідомого і відповідального суб'єкта виховної взаємодії; допомогти йому усвідомити та розкрити власні можливості; в здійсненні особистісно-значущого і суспільне прийнятого самовизначення, сам о реалізації та самоутвердження. В реалізації цих принципів особливе значення має самостійна робота учнів.

Здійснення завдання всебічного розвитку підростаючого покоління передбачає всебічний розвиток в учнів самостійності. Виховання активності і самостійності необхідно розглядати як складову частину виховання учнів.

Одне з головних завдань сучасної фізики - навчити учнів самостійно працювати, оскільки темпи надходження наукової інформації надзвичайно зросли і практично кожній людині, яка хоче мати роботу та продуктивно працювати, необхідно увесь час поновлювати свої знання, а то й переучуватись, а це можливо лише за наявності сформованих умінь і навичок самостійної роботи. [5]

Самостійна робота учнів є одним із головних засобів систематичного й швидкого засвоєння матеріалу. Учні, які навчилися самостійно працювати, набувають навичок роботи з книгою, одержують більше задоволення від своєї роботи, оскільки особисто долають перешкоди, шукають кращі способи швидкого виконання роботи, досягають результату без сторонньої допомоги.

Говорячи про формування у школярів самостійності, необхідно мати на увазі два тісно пов'язані між собою завдання. Перша з них полягає в тому, щоб розвивати в учнів самостійність у пізнавальній діяльності, навчити їх самостійно оволодівати знаннями, формувати свій світогляд, друга – в тому, щоб навчити їх самостійно застосовувати наявні знання в навчанні і практичній діяльності.

Оволодіння знаннями вимагає від учнів самостійної роботи у вигляді спостережень, постановки дослідів, вивчення літератури. Без самостійної роботи неможливо оволодіння вміннями та навичками.

Самостійна робота є засобом формування активності і самостійності як рис особистості, розвитку їх розумових здібностей. У зв'язку з цим набуває винятково важливого значення розробка форм організації самостійної роботи учнів з вивчення основ наук і методів керівництва нею.

У процесі навчання фізики застосовуються різні види самостійної роботи учнів, за допомогою яких вони самостійно здобувають знання, вміння і навички. [3]

Усі види самостійної роботи за дидактичною метою можна поділити на п'ять груп:

- 1) придбання нових знань, оволодіння вміннями самостійно здобувати знання;
- 2) закріплення і узагальнення знань;
- 3) вироблення вміння застосовувати знання у вирішенні навчальних і практичних завдань;
- 4) формування умінь і навичок практичного характеру;
- 5) формування вмінь творчого характеру.

Кожна з перелічених груп включає в себе кілька видів самостійної роботи, оскільки вирішення однієї і тієї ж дидактичної задачі може здійснюватися різними способами. Зазначені групи тісно пов'язані між собою. Цей зв'язок обумовлено тим, що одні й ті ж види робіт можуть бути використані для вирішення різних дидактичних завдань. Наприклад, за допомогою експериментальних, практичних робіт досягається не тільки придбання умінь і навичок (у цьому їх основне завдання), але також придбання нових знань і вироблення вміння застосовувати раніше отримані знання.

Вивчення передового педагогічного досвіду дали змогу визначити наступні форми організації самостійної діяльності учнів у процесі вивчення курсу фізики основної школи:

- 1) слухання викладу вчителя і складання конспекту;
- 2) слухання відповідей товаришів і критичний їх аналіз;
- 3) читання підручника у класі (вголос);
- 4) фронтальна робота з підручником (основним і додатковим текстом);
- 5) робота з довідковою і науково-популярною літературою;
- 6) добирання прикладів, що ілюструють ту чи іншу фізичну закономірність;
- 7) розв'язування і складання задач;
- 8) підготовка до відповідей і відповідь;
- 9) підготовка коротких повідомлень, рефератів, рецензій;
- 10) постановка запитань;
- 11) обчислення похибок результатів вимірювання;
- 12) робота з тестами, програмованими завданнями, дидактичними картками;
- 13) написання фізичних диктантів;
- 14) спостереження за дослідом, що демонструється в класі;
- 15) самостійне проведення спостережень (у класі, на шкільному подвір'ї, в шкільній майстерні та в інших місцях);
- 16) постановка дослідів (фронтальних у класі і домашніх);
- 17) виконання лабораторних робіт;
- 18) досліді-демонстрації під час відповідей;
- 19) виготовлення саморобних приладів (завдання на уроці), моделей, макетів, колекцій, плакатів;
- 20) креслення графіків, складання таблиць, схем, діаграм, малювання фізичних і технічних об'єктів;

- 21) добір малюнків, фотографій, ілюстрацій за темою уроку;
- 22) вимірювання фізичних величин за допомогою вимірювальних засобів;
- 24) виконання практичних завдань на уроці (складання електричних схем, складання і розбирання технічних об'єктів тощо; [2])

Висновок до статті. Як бачимо, форми організації самостійної роботи залежать від змісту навчального матеріалу і потребують різноманітних дій для ґрунтовного його опрацювання.

Але, основна мета, яку необхідно досягти в умовах особистісно-орієнтованого навчання учнів, є виховання активної і відповідальної особистості. Це вимагає змінити підхід до самостійної роботи учня як до дидактичного засобу і розглядати її як процес навчання: сукупність дій учня в конкретних умовах при відсутності безпосереднього керівництва з боку вчителя та з використанням особистісних якостей для досягнення поставленої мети, в результаті чого формується самостійність особистості і засвоюється сукупність знань, умінь і навичок.

Таким чином, можна зробити висновок, що навчати учнів учитися – це першорядна й досить актуальна на сьогоднішній час педагогічна проблема, яку потрібно розв'язувати в школі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бех І. Д. Виховання підростаючої особистості на засадах нової методології / І.Бех // Педагогіка і психологія. – 1999. – №3. – С.5-14.
2. Григор'єва Л.Г. Організація самостійної роботи на уроках фізики (з досвіду роботи) / Л.Г. Григор'єва // Фізика в школах України. – 2004. - № 4(8). – с.10-12.
3. Згуровський М. Шлях до суспільства, заснованого на знаннях / М. Згуровський // Дзеркало тижня. – 2006. – № 2 (581). – 21–27 січня.
4. Набока Б. Роль самостійної пізнавальної діяльності учнів /Б. Набока//Наукові записки, №123(1). - с.234-237. 2.
5. Настільна книга педагога. Посібник для тих, хто хоче бути вчителем-майстром / Упорядники: В.М.Андреєва, В.В.Григораш. – Х.: Вид. група «Основа»: «Тріада+», 2007. – 352 с.
6. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів: Фізика. Астрономія 7–12 класи – К. : Ірпінь, 2006. – 80 с.
7. Скляр Л.А. Підвищення ролі самостійної роботи у ході тематичного оцінювання навчальних досягнень учнів з фізики./Л.А. Скляр// Фізика в школах України. – 2005. - № 18(46). – с.10-11.