

ФОРМУВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ ДО ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ НА ОСНОВІ РЕАЛІЗАЦІЇ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ

***Анотація.** У статті проаналізовано та теоретично обґрунтовано поняття навчальної мотивації до вивчення фізики на основі реалізації міжпредметних зв'язків учнів основної школи. З'ясовано та виділено найзагальніші закономірності, які можуть бути основою у науці для реалізації міжпредметних зв'язків як чинників формування навчальної мотивації учнів основної школи на уроках фізики. Встановлено, що багатосторонні міжпредметні зв'язки не тільки на якісно новому рівні розв'язують завдання навчання, але і формують навчальну мотивацію учнів основної школи.*

***Ключові слова:** міжпредметні зв'язки, мотивація, навчальна мотивація, учні, освітній процес, уроки фізики.*

Постановка проблеми. У ХХІ столітті пріоритетним завданням у трансформації освітнього простору є активізація суб'єктної позиції учнів у навчальному процесі та забезпечення високої результативності їх навчальної діяльності. У зв'язку з цим зростає інтерес дослідників до психологічних чинників успішної навчальної діяльності учнів, зокрема, до проблеми мотиваційної детермінованості ефективності його навчання.

У сучасних умовах посилюється зниження інтересу учнів закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) до вивчення предметів природничого циклу, що зумовлено існуванням штучного розриву між спорідненими галузями природничих наук. Таким чином, актуальність проблеми формування навчальної мотивації учнів основної школи до вивчення фізики на основі реалізації міжпредметних зв'язків посідає чинне місце у психології, педагогіці та методиці навчання фізики.

Мета: теоретично проаналізувати та обґрунтувати формування навчальної мотивації учнів основної школи до вивчення фізики на основі реалізації міжпредметних зв'язків.

Аналіз попередніх досліджень. Висвітлення проблем, пов'язаних з формуванням навчальної мотивації у навчальному процесі, започатковано й розвинуто у працях провідних фахівців у галузі педагогіки і дидактики.

На загальнотеоретичному рівні проблематику навчальної мотивації досліджували в своїх роботах такі психологи і дидакти, як Д. Ельконін, О. Леонт'єв, С. Рубінштейн та ін. Подальшому вивченню аспектів цієї проблеми присвятили свої наукові розробки Л. Божович, І. Дубровина, С. Занюк, Є. Ільїн, А. Маркова. Крім того, в експериментальних дослідженнях В. Леонт'єва, Ю. Орлова, О. Скрипченка детально розкрито взаємозв'язок між мотивацією й успішністю навчальної діяльності учня.

Проблемами реалізації міжпредметних зв'язків займалися: О. Бугайов, С. Величко, С. Гончаренко, Ю. Дік, В. Зав'ялов, Ю. Лук'янов, В. Розумовський, О. Сергєєв, Н. Стучинська, І. Туришев, А. Усова, Л. Уфимцев, Б. Яворський та ін. (на уроках фізики); М. Голобородько, О. Дроздов, Л. Загрекова, Є. Мінченков, Ф. Соколова, В. Янцен та ін. (на уроках хімії); С. Заровная, В. Ільченко, В. Максимова, П. Третьяков, В. Федорова, В. Шуман та ін. (на уроках біології).

Аналіз дидактичної та психолого-педагогічної літератури показав, що розробок, які дозволяють мотивувати навчальну діяльність учнів і розвивати їх інтерес за допомогою реалізації міжпредметних зв'язків, вкрай мало. Проблема зацікавленості учнів до вивчення фізики була і залишається актуальною в сучасній школі.

Виклад основного матеріалу. Формування навчальної мотивації є однією із центральних проблем сучасної школи. Як відомо, що формування навчальної мотивації в учнів основної школи відбувається на основі двох форм мотивів: соціальних та

пізнавальних. На початковій стадії основної школи в учнів необхідно сформуванати хоча у деякому наближенні пізнавальний мотив такий як інтерес, що спрямований буде не тільки на потяг до отримання нових знань але й на способи добування цих знань.

Ми підтримуємо думку автора [3, с. 78-79], що провідною діяльністю учнів середнього шкільного віку є взаємодія і спілкування школяра. Сприятливими особливостями мотивації цього віку є «потреба в дорослості» - небажання вважати себе дитиною, прагнення зайняти нову життєву позицію, особливе сприймання норм поведінки дорослого, загальна активність підлітка, його готовність включитися в різні види діяльності з дорослими й однолітками; потреба в самовираженні й самоствердженні; потяг до самостійності; збільшення широти і різноманітності інтересів, зростання визначеності і стабільності інтересів, розвиток спеціальних здібностей підлітка. До негативних особливостей мотивації цього періоду відносять:

- незрілість оцінки підлітком самого себе та іншої людини, а звідси – поява труднощів у стосунках з іншими;

- несприймання на віру думки й оцінки вчителя, бажання швидше стати дорослим, незгода з думкою, що він ще дитина, байдужість до думки й оцінки учителя;

- прагнення, потяг до самостійності, що виникає зневагу до методів роботи, перенесених з початкової школи, невміння організувати свою навчальну роботу, яке призводить до того, що інтерес до одного предмета перешкоджає появу інтересу до іншого та ін.

Ми погоджуємося із думкою Є. Ільїна [2, с. 261–264], основними факторами, що впливають на формування позитивної стійкої мотивації до навчальної діяльності є: зміст навчального матеріалу; організація навчальної діяльності; колективні форми навчальної діяльності; оцінка навчальної діяльності; стиль педагогічної діяльності вчителя. Формування позитивної мотивації, яка надає навчанню значимий характер, є важливою метою та одним із головних завдань вчителя.

За підходами А. Зимньої [1, с. 226] навчальний матеріал і прийоми навчальної роботи повинні бути достатньо (але не надмірно) різноманітні. Різноманітність забезпечується не тільки зіткненням учнів з різними об'єктами в ході навчання, а й тим, що в одному і тому ж об'єкті можна відкривати нові сторони. Один з прийомів збудження в учнів пізнавального інтересу - відсторонення, тобто показ учням нового, несподіваного, важливого в звичному і буденному. Новизна матеріалу - найважливіша передумова виникнення інтересу до нього. Однак пізнання нового повинно спиратися на вже наявні у школяра знання. Використання раніше засвоєних знань - одне з основних умов появи інтересу. Істотний фактор виникнення інтересу до навчального матеріалу - його емоційне забарвлення, живе слово вчителя.

Мотивація до вивчення фізики формується переважно на уроках і спирається на успішне просування учнів у засвоєнні навчального матеріалу. Основною мотивацією навчальної діяльності є пізнавальний інтерес, а щоб він не згас, необхідно поєднувати у ході уроку раціональне й емоційне, факти і спілкування, різні види діяльності [5].

До особливостей навчального предмету «Фізика», автори праці [7, с. 67] відносять:

- 1) соціально-практичну значимість;
- 2) елементи новизни під час отримання нових знань шляхом логічного аналізу вивчених явищ і законів;
- 3) життєву значимість змісту навчального матеріалу;
- 4) можливість застосування отриманих знань на практиці і під час вивчення інших предметів (реалізація міжпредметних зв'язків);
- 5) несподіванку (для учнів) багатьох виведень із вивчених закономірностей, результатів розв'язування задач, даних, отриманих під час виконання лабораторних робіт;

б) виникнення естетичних переживань під час демонстрування фізичних дослідів і явищ.

Більш детально у нашому дослідженні зупинимося на можливості застосування отриманих знань на практиці і під час вивчення інших предметів, тобто реалізації міжпредметних зв'язків (п. 4) на уроках фізики з метою формування навчальної мотивації учнів основної школи.

Встановлення міжпредметних зв'язків у шкільному курсі фізики сприяє більш поглибленому засвоєнню знань, формування наукових понять і законів, удосконаленню навчально-виховного процесу та оптимальної його організації, формуванню наукового світогляду, єдності матеріального світу, взаємозв'язку явищ у природі і суспільстві. Крім того, вони сприяють підвищенню наукового рівня знань учнів, розвитку логічного мислення та їх творчих здібностей. Реалізація міжпредметних зв'язків усуває дублювання у вивченні матеріалу, заощаджує час і створює сприятливі умови для формування загальнонавчальних умінь і навичок учнів. Саме тому міжпредметні зв'язки є важливою умовою і результатом комплексного підходу в навчанні і вихованні учнів. Міжпредметні зв'язки слід розглядати як відображення у навчальному процесі міжнаукових зв'язків, що складають одну з характерних рис сучасного наукового пізнання [6, с. 53].

Творчий колектив авторів [7, с. 106] указують на методологічну, психологічну та дидактичну роль міжпредметних зв'язків. А саме:

- методологічну роль міжпредметних зв'язків навчальних предметів відіграє положення про єдність матеріального світу і взаємозв'язок природи, суспільства і мислення;

- психологічну роль міжпредметних зв'язків виконує процес створення асоціацій;

- дидактична роль міжпредметних зв'язків проявляється в тому, що їх установлення дозволяє забезпечити системність і послідовність знань.

Реалізація міжпредметних зв'язків курсу фізики з іншими навчальними предметами переслідує такі цілі [4, с. 105]:

- формування єдиного уявлення про природу на основі діалектичної єдності природничо-наукових знань;

- забезпечення системності знань;

- формування в учнів умінь встановлювати всебічні зв'язки між явищами, поняттями, теоріями; забезпечення розуміння цих зв'язків як фактору, що сприяє поглибленню знань;

- підсилення політехнічної спрямованості навчання – формування в учнів умінь теоретично правильно і технічно доцільно розв'язувати практичні завдання, розуміти техніко-економічні народногосподарські завдання на основі знань і вмінь, отриманих з різних навчальних предметів і в трудовому навчанні;

- генералізація знань учнів – вироблення уявлень про спільність основних законів природи, їх значення для різних галузей природничо-наукових знань.

За допомогою багатосторонніх міжпредметних зв'язків не тільки на якісно новому рівні розв'язуються завдання навчання, розвитку і виховання учнів, але також закладається фундамент для комплексного бачення підходів у навчанні і вихованні учнів.

Висновки. Таким чином, формування навчальної мотивації учнів основної школи як засобу підвищення якості знань на уроках фізики дає можливість з'ясувати один із факторів, який надає їм успішно здійснювати навчальну діяльність – це реалізація міжпредметних зв'язків. За ефективної реалізації даного фактору позитивна мотивація до навчання учнів основної школи сприяє успішному оволодінню фізичними знаннями.

Список використаних джерел

1. Зимняя И.А. Педагогическая психология. Учебник для вузов. - Изд. 2-е (доп., испр. и перераб.). - М.: Издательская корпорация «Логос», 2000. - 384 с.
2. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. /Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2011. – 512 с.
3. Малафіїк І.В. Дидактика: навчальний посібник / І.В. Малафіїк. – Київ: Кондор, 2005. – 397 с.
4. Основы методики преподавания физики в средней школе / В. Г. Разумовский, А. И. Бугаев, Ю. И. Дик и др.; под ред. А. В. Перышкина и др. – М.: Просвещение, 1984. – 398 с.
5. Рыжова Е.В. Мотивация деятельности учащихся на уроках физики / Е.В. Рыжова, Т.Ф. Хрусталькина. // Инновационные стратегии развития педагогического образования; сборник научных трудов Тринадцатой Международной очно-заочной научно-методической конференции: в 2 частях. – 2017. – С. 105-110.
6. Сиротюк В.Д. Теоретико-методичні засади засвоєння учнями природничо-наукових знань як необхідна умова навчання фізики майбутніх учителів хімії і біології: монографія / В.Д. Сиротюк, А.М. Сільвейстр, М.О. Моклюк. – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018. – 206 с.
7. Теория и методика обучения физике в школе: Общие вопросы: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / С.Е. Каменецкий, Н.С. Пурешева, Н.Е. Важеевская и др.; Под ред. С.Е. Каменецкого, Н.С. Пуршевой. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 368 с.

FORMATION OF EDUCATIONAL MOTIVATION OF BASIC SCHOOL SCHOOLS TO STUDY PHYSICS ON THE BASIS OF IMPLEMENTATION OF INTER-MEDICAL CONNECTIONS

Abstract. *The article analyzes and theoretically substantiates the notion of educational motivation to the study of physics on the basis of the implementation of interdisciplinary links between pupils of the main school. The most general regularities that can be the basis for science for the realization of interdisciplinary connections as factors of formation of educational motivation of the pupils of the basic school in the physics classes are revealed and highlighted. It has been established that multilateral interdisciplinary relations not only solve a problem of learning not only at a qualitatively new level, but also form the training motivation of pupils in the main school.*

Keywords: *interpersonal relations, motivation, educational motivation, pupils, educational process, physics lessons.*

Віта Бабяк, Микола Моклюк

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ УЧНЯМИ ДОМАШНЬОГО ФІЗИЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ

Анотація. *У статті розглянуто педагогічні умови проведення учнями домашнього фізичного експерименту. Описано основні вимоги до організації вчителем проведення домашнього фізичного експерименту*

Ключові слова: *експеримент, фізичний експеримент, педагогічні умови, домашній фізичний експеримент, домашня експериментальна робота.*

Під час вивчення природничо-наукових дисциплін одним з найважливіших методів пізнання і видів навчальної діяльності є спостереження і експеримент. Без експерименту немає і не може бути раціонального навчання фізики. Словесне навчання неминуче призводить до формалізму і механічного заучування. Необхідно, щоб учень виконував дослід сам, бачив прилад не тільки в руках учителя, але тримав його в своїх власних, міг запропонувати свою версію конструкції того чи іншого приладу. Демонстраційний експеримент відносять до ілюстративних емпіричних методів навчання. Його значення визначається тією роллю, яку експеримент грає у фізиці - як джерело знань. Учні знайомляться з експериментальним методом пізнання у фізиці, з роллю експерименту в фізичних дослідженнях (у результаті у них формується науковий світогляд). В учнів формуються вміння спостерігати, висувати гіпотези, аналізувати, встановлювати залежності між величинами, робити висновки. Демонстраційний експеримент у основному є засобом наочності. Учні пасивно стежать за дослідом, а важливо