

SUMMARY

Kumeyko G. Training future teachers for the formation of junior schoolchildren's mathematical competence.

The article reveals aspects of preparing future professionals to mathematical competence of primary school pupils formation, needed for pupils self-realization in rapidly changing world, the guidelines for implementation of competence approach to teaching primary school mathematics by future teacher is provided. Features of formed mathematical subject competence of young pupils are defined. Pedagogical conditions that ensure future teachers readiness to forming of mathematical ideas and concepts in primary school pupils are formulated. Methodological features of learning the topic «Length, unit of length» are revealed and the system of tasks for students studying the topic is offered.

Key words: state standard of primary education, primary school pupil's mathematical competence, computer technologies, training a future teacher, pedagogical practice.

УДК 378:51

О. М. Лобас

КУ Сумська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 4

О. М. Завражна

Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка

ПРИНЦИП НАСТУПНОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ УЧНІВ І СТУДЕНТІВ

У статті порушується проблема підготовки учнів (пропедевтики самостійної роботи), що є об'єктивною на шляху реалізації оновленого змісту навчання і адаптації основних компонентів сучасного шкільного навчального процесу відповідно до вимог вищої освіти. На основі аналізу психолого-педагогічних і методичних джерел уточнюється поняття мотивації як психологічну категорію; як джерело активності і одночасно як систему спонукання будь-якої діяльності; як умову для створення в учнів інтересу до змісту навчання і до самої навчальної діяльності. Розглядаються можливості застосування ІКТ, що сприяють розвитку особистості учня та його підготовки до вільного і комфортного життя в умовах інформаційного суспільства.

Ключові слова: принцип наступності, самостійна робота, учень, студент, навчання фізики.

Постановка проблеми та аналіз актуальних досліджень. Нова парадигма сучасної освіти орієнтує навчальний процес у вищих навчальних закладах освіти на створення для студентів можливостей займати не просто активну, а творчу ініціативну позицію у здобутті знань, на досягнення нових пізнавальних орієнтирів в опануванні майбутньою професійною діяльністю.

Участь у Болонському процесі виявила ряд суттєвих відмінностей між нашою і західною системою освіти. Одним з прикладів є рецептурний метод розв'язування задач при викладанні фізики у вітчизняних школах і стимулювання вільного пошуку альтернативних розв'язків при викладанні

цієї дисципліни в західних школах. І, як наслідок, жорстке прив'язування студентів до підручників і конспектів лекцій в Україні, і широке використання матеріалу з наукових журналів в учбовому процесі в Європейських країнах. В кінцевому результаті отримуємо формування психології виконавця у нас і формування психології творця у них.

Як показав дослід останніх років, сліпе копіювання західних технологій, яке відбувалось в багатьох вищих навчальних закладах, не дало очікуваних результатів, а в деяких випадках привело і до негативних наслідків. Наприклад, виділення годин на самостійне вивчення приводить до простого нехтування студентами цим навчальним матеріалом. Причина полягає в тому, що студенти – це колишні школярі, які на протязі всього навчання в школі звикли до сприйняття інформації, а не до її пошуку. Тому об'єктивною проблемою на шляху реалізації оновленого змісту є необхідність адаптації основних компонентів сучасного шкільного навчального процесу відповідно до вимог вищої освіти.

У педагогіці існують різні підходи до визначення наступності в навчанні. Ряд дослідників вважають її загально педагогічним принципом (О. Андріянчик, С. Годник, Ю. Кустов, О. Мороз, В. Черкасов та ін.), інші – загальнопедагогічною закономірністю (Н. Олейник, Д. Ситдікова та ін.), треті – методологічним принципом (О. Киверялг, В. Ревтовіч, Я. Умборг та ін.).

Більшість сучасних дослідників розглядають наступність у навчанні як дидактичний принцип (С. Годник, Ю. Кустов, О. Кухта, О. Киверялг, М. Махмутов, З. Михайлов та ін.). О. Киверялг і З. Михайлов пишуть, що наступність як дидактичний принцип характеризується такими якостями: загальність, дидактичність, взаємозв'язок і взаємопроникнення з іншими принципами, наприклад, науковості та доступності, профспрямованості тощо.

Мета статті – розглянути особливості підготовки учнів до навчання у сучасних ВНЗ на основі пропедевтики самостійної роботи.

Виклад основного матеріалу. Викладання предмета з урахуванням особливостей принципу наступності передбачає передусім розвиток учня. Розвиток стає ключовим словом педагогічного процесу, сутнісним, глибинним поняттям навчання. Сучасна шкільна освіта повинна докорінно змінитися в бік практичної спрямованості придбаних учнями знань і на використання їх творчого потенціалу. Сьогоднішні школярі легко можуть відтворити готові знання і застосувати їх в знайомій ситуації, а

нетрадиційна постановка задачі вводить їх в оману. Також не вистачає нашим школярам умінь інтегрувати знання з різних областей науки, застосовувати їх для отримання нових знань і пояснення явищ, що відбуваються в навколишньому світі.

Невід'ємною частиною реалізації даного принципу є застосування ІКТ, у процесі якого відбувається розвиток особистості учня, підготовка учнів до вільного і комфортного життя в умовах інформаційного суспільства, в тому числі:

- розвиток наочно-образного, наочно-дієвого, теоретичного, інтуїтивного, творчого видів мислення;
- естетичне виховання за рахунок використання можливостей комп'ютерної графіки, технології мультимедіа;
- розвиток комунікативних здібностей;
- формування умінь приймати оптимальне рішення або пропонувати варіанти рішень у складній ситуації;
- формування інформаційної культури, умінь здійснювати обробку інформації.

У зв'язку з цим постає питання про зміну системи освіти, введення нових форм і методів навчання, переведення акцентів на інтелектуальний розвиток учнів, зменшення при цьому репродуктивної діяльності школярів. На даному етапі в педагогіці і психології велике значення приділяють питанню розвитку в процесі навчання творчих здібностей учнів.

Використання ІКТ в навчанні безумовно викликає у дітей інтерес і підсилює мотивацію навчання. Якщо розглянути мотивацію як психологічну категорію, то в самому широкому сенсі мотив – це те, що визначає, стимулює, спонукає людину до якоїсь дії, яка включена в визначену цим мотивом діяльність. Мотивація, як джерело активності і одночасно як система спонукання будь-якої діяльності вивчається з різних аспектів, в силу чого вона трактується різними авторами по-різному. Дослідники визначають її і як один конкретний мотив, і як єдину систему мотивів, і як особливу сферу, що включає в себе потреби, цілі, мотиви, інтереси в їх складній взаємодії.

Трактування мотиву співвідносить це поняття або з потребою (драйвом) (Ж. Нютенн, А. Маслоу), або з переживанням цієї потреби і її задоволенням (С. Л. Рубінштейн), або з предметом потреби. Так, в

контексті теорії діяльності А. Н. Леонтьєва термін «мотив» вживається не для «обозначения переживания потребности, но как означающий то объективное, в чем эта потребность конкретизируется в данных условиях и на что направляется деятельность, как на побуждающее ее». Зазначимо, що розуміння мотиву як «опредмеченной потребности», за А. Н. Леонтьєвим, дозволяє визначати його як внутрішній мотив, що входить в структуру самої діяльності.

Найбільш повним є визначення мотиву, запропоноване одним з провідних дослідників цієї проблеми – Л. І. Божович. Згідно Л. І. Божович, мотив – це те, заради чого здійснюється діяльність, «в качестве мотива могут выступать предметы внешнего мира, представления, идеи, чувства и переживания. Словом, все то, в чем нашла свое воплощение потребность». Таке визначення мотиву знімає багато суперечностей в його тлумаченні, де об'єднуються енергетична, динамічна і змістовна сторони. При цьому підкреслимо, що поняття «мотиву» вже поняття «мотивація», яке «выступает тем сложным механизмом соотнесения личностью внешних и внутренних факторов поведения, который определяет возникновение. направление, а также способы осуществления конкретных форм деятельности».

Самим широким є поняття мотиваційної сфери, що включає і афективну, і загально-психологічну. Мотивація являє собою складне об'єднання, «сплав» рушійних сил поведінки, які відкриваються суб'єкту у вигляді потреб, інтересів, потягів, цілей, ідеалів, які безпосередньо детермінують людську діяльність. Мотиваційна сфера або мотивація в широкому сенсі з цієї точки зору розуміється як стрижень особистості, до якого «стягуються» такі її властивості, як спрямованість, ціннісні орієнтації, установки, соціальні сподівання, емоції, вольові якості та інші соціально-психологічні характеристики. Таким чином можна стверджувати, що, не дивлячись на різноманітність підходів, мотивація розуміється більшістю авторів як сукупність, система психологічних різномірних факторів, детермінуючих поведінку і діяльність людини.

Навчальна мотивація визначається як частинний вид мотивації, включеної в діяльність навчання, учбову діяльність. Як і будь-який інший вид, навчальна мотивація визначається цим рядом специфічних для цієї діяльності факторів. По-перше, вона визначається самою освітньою системою, освітнім закладом, де здійснюється навчальна діяльність, по-

друге, організацією освітнього процесу. По-третє, суб'єктними особливостями учня (вік, стать, інтелектуальний розвиток, здібності, рівень прагнень, самооцінка, його взаємодію з іншими учнями і т.д.), в-четверте, суб'єктними особливостями педагога і перш за все системою його відносин до учня, до справи, по-п'яте, специфікою навчального предмета,

Навчальна мотивація, як і будь-який інший її вигляд, системна. Вона характеризується спрямованістю, стійкістю і динамічністю. Так, в роботах Л. І. Божович та її співробітників, на матеріалі дослідження навчальної діяльності школярів зазначалося, що вона спонукає ієрархією мотивів, в якій домінуючими можуть бути або внутрішні мотиви, пов'язані зі змістом цієї діяльності і її виконанням, або широкі соціальні мотиви, пов'язані з потребою дитини зайняти певну позицію в системі суспільних відносин. При цьому з віком відбувається розвиток взаємодіючих потреб і мотивів, зміна провідних домінуючих потреб і їх ієрархізації. «..Мотивация учения складывается из ряда постоянно изменяющихся и вступающих в новые отношения друг с другом побуждений (потребности и смысл учения для школьника, его мотивы, цели, эмоции, интересы). Поэтому становление мотивации есть не простое возрастание положительного или усугубление отрицательного отношения к учению, а стоящее за ним усложнение структуры мотивационной сферы, входящих в нее побуждений, появление новых, более зрелых, иногда противоречивых отношении между ними». Відповідно при аналізі мотивації навчальної діяльності необхідно не тільки визначити домінуючий побудник (мотив), але і врахувати всю структуру мотиваційної сфери людини. Розглядаючи цю сферу стосовно навчання, А. К. Маркова підкреслює ієрархічність її будови. Так, в неї входять, потреба в навчанні, сенс навчання, мотив навчання, мета, емоції, відношення і інтерес.

Необхідна умова для створення в учнів інтересу до змісту навчання і до самої навчальної діяльності – можливість проявити в навчанні розумову самостійність і ініціативність. Чим активніше методи навчання, тим легше зацікавити ними учнів. Основний засіб виховання стійкого інтересу до навчання – використання таких питань і завдань, вирішення яких вимагає від учнів активної пошукової діяльності

Велику роль у формуванні інтересу до навчання відіграє створення проблемної ситуації, зіткнення учнів з проблемою, яку вони не можуть подолати за допомогою наявного у них запасу знань, стикаючись з

труднощами вони переконуються в необхідності отримання нових знань або застосування старих в новій ситуації. Цікава тільки та робота, яка вимагає постійного напруження. Легкий матеріал, що не вимагає розумової напруги, не викликає інтересу. Подолання труднощів у навчальній діяльності – найважливіша умова виникнення інтересу до неї. Труднощі навчального матеріалу і навчального завдання призводить до підвищення інтересу тільки тоді, коли ця проблема посиljena, переборна, інакше інтерес швидко падає

Навчальний матеріал і прийоми учбової 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 із прийомів збудження у 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 – одна з основних умов появи інтересу. Істотний чинник виникнення інтересу до навчального матеріалу – його емоційна окраска, живе слово вчителя.

Висновки. Таким чином, для успішної реалізації принципу наступності навчання при вивченні фізики важливим є вирішення проблем, які сприяють підвищенню якості навчання фізики та інтенсифікації процесу навчання взагалі. Ефективне використання педагогічних нововведень на уроках фізики, уміле поєднання власної педагогічної майстерності та можливостей комп'ютерної техніки дозволяє вчителю підвищувати якість знань учнів. Виділимо ряд методів, які забезпечують успішне навчання учнів та адаптацію колишніх школярів до навчання у ВНЗ.

– Зміна принципу репродуктивного засвоєння матеріалу на принцип продуктивності, що передбачає основне завдання вчителя: визначити при підготовці уроку, що саме, який освітній продукт створять учні під час уроку.

– Перехід від загальної освіти для всіх до реалізації індивідуальної освітньої траєкторії кожного учня. Для цього застосовується ряд педагогічних нововведень: індивідуальне цілеспрямовання учнів, індивідуальні освітні програми та їх затвердження, особистісна діагностика

і моніторинг навчальної діяльності кожного, індивідуалізована система діагностики і оцінки освітніх результатів.

- Включення в план проведення уроку особистісної та соціальної значущості теми, організації реального практичного досвіду учнів.

- Перехід від логічної структури уроку до ситуаційної. Впровадження в урок або в систему уроків технології освітньої ситуації. В результаті реалізується внутрішня логіка розвитку учнів по відношенню до досліджуваних питань.

- Замість завдань, що не припускають їх індивідуального розв'язання, вводяться евристичні – відкриті завдання. Такі завдання не мають однозначних «правильних» відповідей. Будь-яка відповідь завжди унікальна і відображає ступінь творчого самовираження учня. Засобом інноваційного просування даного нововведення виступають дистанційні евристичні олімпіади.

- Замість узагальнення матеріалу і заздалегідь готових висновків уроку – впроваджується система індивідуального та колективного рефлексії – усвідомлення виконаної діяльності.

- Універсальна, у тому числі тестова система контролю результатів навчання замінюється на персоналізовану, що враховує індивідуальні можливості кожного учня.

- Оцінці підлягають не стільки результати порівняння досягнень учня з єдиними нормами і критеріями, скільки виявлення його власного освітнього приросту, порівняння його з самим собою.

ЛІТЕРАТУРА

1. Корольок О. М. Експериментальне дослідження ефективності технології організації самостійної роботи студентів технічного коледжу / О. М. Корольок [Електронний ресурс].
2. Сусь Б. А. Діяльнісний метод як засіб активного залучення студентів до творчої роботи в процесі навчання / Б. А. Сусь, Т. М. Павелко // Вісник НТУУ «КПІ» : Філософія. Психологія. Педагогіка: 2004. – №2(11). – С. 207–210.
3. <http://www.krugosvet.ru>
4. Професійна освіта // Словник.- К. : Вища школа, 2000. – С. 216.
5. Савченко О. Я. Наступність і перспектива в роботі двох перших ланок освіти // Дошкільне виховання. – 2000. – № 11. – С. 4–5.
6. Гончарова И. Н. Преимущество дошкольного и начального образования и проблемы подготовки педагогов к ее реализации. – Образование для XXI века: доступность, эффективность, качество.- М., 2002. – С. 209–211.
7. Богуш А. М. Підготовка педагогічних кадрів до реалізації принципу наступності дошкільної і початкової ланок освіти / Гуманізація навчально-виховного процесу: Зб. наук. праць (спецвипуск) – Слов'янськ : Вид. центр СДПУ, 2007. – С. 3–8.

РЕЗЮМЕ

Лобас Е. Н., Завражна Е. М. Принцип преемственности самостоятельной работы учащихся и студентов.

В статье поднимается проблема подготовки учащихся (пропедевтики самостоятельной работы), что является объективным на пути реализации обновленного содержания обучения и адаптации основных компонентов современного школьного учебного процесса в соответствии с требованиями высшего образования. На основе анализа психолого-педагогических и методических источников уточняется понятие мотивации психологическую категорию; как источник активности и одновременно как систему побуждения любой деятельности; как условие для создания у учащихся интереса к содержанию обучения и к самой учебной деятельности. Рассматриваются возможности применения ИКТ, способствующих развитию личности ученика и его подготовки к свободному и комфортной жизни в условиях информационного общества.

Ключевые слова: принцип преемственности, самостина работа, ученик, студент, обучения физике.

SUMMARY

Lobas E., Zavrazhna E. The principle of continuity of independent work of pupils and students.

The paper touches the problem of training students (propaedeutic independent work), which is an objective in implementing the updated training content and adapt the basic components of modern school educational process in accordance with the requirements of higher education. Based on the analysis of psycho-pedagogical and methodological sources clarifies the concept of motivation as a psychological category, as a source of activity and simultaneously as a system of encouraging any activity, as a condition for the creation of students' interest in learning content and learning activities itself. We consider the possibility of using ICTs to facilitate development of the individual student and his preparation for free and comfortable life in the information society.

Key words: principle of continuity, samostina work, student, student teaching physics.