

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет
імені Івана Огієнка

**УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ
ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО
ПРОФІЛЮ**

*Присвячується 75-річниці від дня народження
доктора педагогічних наук, професора,
академіка АНВО України,
заслуженого працівника освіти України
Петра Сергійовича Атаманчука*

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

Кам'янець-Подільський
«Аксиома»
2014

УДК 378:005.6:37.011.3-051:53(063)
ББК 74.589я431+22.3
У-67

Друкється згідно з ухвалою вченої ради Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (протокол № 6, від 29 травня 2014 р.)

Рецензенти:

Л.Ю. Благодаренко – доктор педагогічних наук, професор;
А.І. Павленко – доктор педагогічних наук, професор.

Редакційна колегія:

П.С. Атаманчук – доктор педагогічних наук, професор, академік АНВО України (голова ред. колегії, науковий редактор); **С.П. Величко** – доктор педагогічних наук, професор; **М.С. Вархола** – доктор філософії, професор, Президент академічного товариства імені Михайла Балудянського (Словаччина); **С.І. Дещенко** – доктор педагогічних наук, професор (Росія); **В.Ф. Заболотний** – доктор педагогічних наук, професор; **В.О. Ільїн** – доктор фізико-математичних наук, професор (Росія); **І.М. Конет** – доктор фізико-математичних наук, професор, академік АНВШ України (відповідальний редактор); **О.І. Ляшенко** – доктор педагогічних наук, професор, академік НАПН України; **М.Т. Мартинюк** – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України; **В.В. Мендерецький** – доктор педагогічних наук, професор; **К.Г. Нікіфоров** – доктор фізико-математичних наук, професор (Росія); **А.І. Павленко** – доктор педагогічних наук, професор; **В.П. Сергієнко** – доктор педагогічних наук, професор; **В.Д. Сиротюк** – доктор педагогічних наук, професор; **М.І. Шут** – доктор фізико-математичних наук, професор, академік НАПН України; **В.С. Щирба** – кандидат фізико-математичних наук, доцент (заступник голови).

Відповідальні секретарі:

Р.М. Білик – кандидат педагогічних наук;
Т.П. Поведа – кандидат педагогічних наук;
О.Г. Чорна – старший викладач.

У-67 **Управління якістю підготовки майбутнього вчителя фізико-технологічного профілю : збірник матеріалів міжнародної наукової інтернет-конференції / [редкол.: П.С. Атаманчук (голов. ред.) та ін.]** – Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2014. – 208 с.

ISBN 978-966-496-300-5

До збірника увійшли матеріали доповідей вітчизняних та іноземних учасників міжнародної наукової інтернет-конференції «Управління якістю підготовки майбутнього вчителя фізико-технологічного профілю». З'ясовано стан та перспективи формування фахових компетентностей майбутніх учителів фізико-технологічних спеціальностей.

Розрахований на науковців, науково-педагогічних працівників, учителів, студентів, усіх, хто переймається проблемами фізичної та технологічної освіти в Україні.

УДК 378:005.6:37.011.3-051:53(063)
ББК 74.589я431+22.3

ISBN 978-966-496-300-5

© Автори матеріалів, 2014
© «Аксіома», видання, 2014

- тестовые задания открытой формы, когда студент сам дает ответы, дописывая ключевое слово в утверждении;
- комбинированные тестовые задания открытой и закрытой формы;
- тестовые задания на соответствие, когда студенту необходимо сопоставить с элементами одного множества элементы другого множества.

Список использованных источников

1. Атаманчук П.С., Чайковская И.А. Инноватика формирования профессиональных компетентностей будущих учителей / П.С. Атаманчук, И.А. Чайковская // Ученые записки Забайкальского государственного университета. Серия «Профессиональное образование, теория и методика обучения». – 2013. – №6(53). – С. 7-12.
2. Десненко М.А. Современные технические средства обучения: учебно-метод. пособие / М.А. Десненко. – Чита: ЗабГУ, 2014. – 107 с.
3. Жуйков В.В. Информатизация контроля и оценки результатов обучения / В.В. Жуйков // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования». – 2009. – № 1. – С. 39–43.
4. MyTest X. URL: mytest.klyaksa.net (дата обращения: 12.09.2013)

М.В. Каленик

*Сумський державний педагогічний університет
імені А.С.Макаренка*

ДИДАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЕКТНОГО МЕТОДУ В КОНТЕКСТІ ІНТЕГРАТИВНОЇ МОДЕЛІ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ

Згідно сучасних уявлень про структуру навчального процесу урок потрібно розглядати лише як форму організації навчальних занять.

Раніше багато уваги приділяли проблемам, які пов'язані з уроком, сьогодні інтерес до цього проявляють головним чином вчителі-практики, наука зберігає стримане відношення до них. Причини такої різниці складні, вони пов'язані з різним розумінням процесу навчання, взаємовідносин між вчителем і учнями, залежать вони і від дидактичних традицій.

Сучасний урок взагалі не повинен бути суворим навчальним часом, який триває в залежності від умов країни 40-50 хвилин, не

повинен бути відділеним паузою від інших уроків. Якщо він і буває таким «часом», то це відбувається з причин організаційного характеру, що полегшують регулювання робочого часу усієї школи, а не тому, що це пов'язано з якимись прихованими особливостями системи, яка бере початок у середньовіччі.

Наскільки прихильники формальних оцінок розглядали урок як ізольоване ціле, настільки сучасна дидактика вважає його частиною усього циклу уроків, пов'язаного з іншими частинами і розв'язуючого разом з ними задачі всього циклу. Це ще раз підкреслює врахування інтегративною моделлю процесу навчання сучасних тенденцій розвитку дидактики.

Метод проектів це спільна діяльність учителя й учнів, спрямована на пошук розв'язків проблеми, розв'язок проблемної ситуації. Проектне навчання дозволяє раціонально поєднувати теоретичні знання та їх практичне застосування для вирішення конкретних задач, сформувати в учня досвід творчої діяльності, допомагає учню самостійно або працюючи в групі ставити проблему і розв'язувати її. Доказано, що при використанні методу проектів у навчанні виникає висока мотивація, зацікавленість учнів у самостійному отриманні нових знань.

Метод проектів передбачає необхідність інтегрування знань, умінь з різних областей науки, техніки, технології, творчих областей.

При обмеженні часу проекту це повинні бути міні-проекти, які дозволяють, так само як довгостроковий проект, розвивати дослідницькі навички учня, формувати нові знання й уміння, розвивати комунікативні вміння, мислення учнів. Однак, на сьогодні достатньо розробленого способу використання міні-проектів на уроках фізики в основній школі поки що немає.

Щоб побачити різницю між традиційним підходом до організації окремих уроків і вимогами інтегративної моделі процесу навчання щодо організації проектного навчання, розглянемо діяльність вчителя й учнів у відповідності з традиційними компонентами навчальних занять.

Підготовка учнів до усвідомленого сприйняття нового програмного матеріалу.

У вступній частині уроку необхідно психологічно підготувати учнів до сприйняття нового матеріалу, створити ситуацію, при якій кожний учень залучається до активної пізнавальної діяльності. Але при традиційному підході така підготовка, як правило, здійснюється шляхом актуалізації знань, тобто повторення і узагальнення вже відомого учням матеріалу, дякуючи чому встановлюється зв'язок між раніше вивченим і новими відомостями. Для цього школярі

можуть виконувати короткі вправи – усні, письмові, роботи з роздатковим матеріалом. Потім ставиться навчальна задача і шляхом логічного аналізу робиться змога розв'язати проблему, спираючись на наявні знання учнів.

Якщо передбачається «проблемне вивчення нового матеріалу», то висувається задача, метою якої є пізнання певного матеріалу. При «непроблемному вивченні матеріалу» (а це у школі найбільша кількість уроків) вчитель після актуалізації знань формулює тему уроку, іноді повідомляється план майбутньої діяльності.

При організації проектного навчання (міні-проектів) в контексті інтегративної моделі початок вивчення компонента не передбачає обов'язкової актуалізації знань, та й суть не в цьому. Головним є створення таких умов, щоб в учнів виникло позитивне ставлення до предмета майбутньої діяльності, бажання вивчити матеріал. Отже, перший етап повністю присвячений мотивації наступної діяльності. На першому етапі з цією метою відбувається «Оформлення замислу (ідеї) проекту. Постановка мети. Планування способу реалізації ідеї проекту для досягнення мети» (постановка навчальної проблеми, прогнозування наступної діяльності щодо її розв'язку).

Але вивчення істотних ознак компонента може відбуватися не на одному, а на кількох уроках. На кожному наступному уроці, в такому випадку, спочатку нагадується мета проекту (навчальна проблема), з'ясовується, що вже зроблено і що ще треба зробити.

Вивчення нового матеріалу.

Проектне навчання зосереджує основну увагу вчителя на розвиток пізнавальних можливостей учнів, створюючи умови для усвідомленого засвоєння навчального матеріалу. А це можна зробити тільки поділяючи навчальний і дидактичний матеріал, плануючи діяльність вчителя і учнів з пізнання матеріалу не загалом, а його окремих порцій, що визначають істотні ознаки компонента.

Інтегративна модель процесу навчання передбачає поділ усієї інформації, яка використовується і отримується в навчальному процесі на навчальний і дидактичний матеріал. Тобто ця інформація розподіляється на окремі логічні порції, а саме на твердження про істотні ознаки компонента і дидактичний матеріал, за допомогою якого пізнаються і засвоюються відповідні структурні елементи. Вивчення нового матеріалу поділяється на елементи з вивчення цих порцій матеріалу.

Вивчення нового матеріалу не обмежується тільки одним етапом уроку, тому що воно розпочинається вже під час висунення навчальної задачі і прогнозування наступної діяльності, а продовжується на етапі презентації результатів проекту (конструювання

способу розв'язування навчальної проблеми) і етапі роботи з результатом.

Первинне закріплення нового матеріалу.
Згідно проектного навчання метою цього етапу є первинне закріплення матеріалу, спрямоване на корекцію знань та вмінь, що формуються в учнів, на засвоєння головного (навчального матеріалу) на уроці та рефлексію.

Як вже було вказано, під час виконання проекту (вивчення нового матеріалу), яке відбувається у вигляді послідовних кроків з аналізу дидактичного матеріалу з введенням окремих структурних елементів компонента, вчитель визначає ті твердження про його істотні ознаки, де найчастіше виникають у школярів труднощі по його розумінню. Після введення таких структурних елементів проводиться корекція знань, що формуються в учнів. Це досягається тим, що формулюються перевірочні завдання, учні відповідають на питання або вимоги цього завдання, а потім формується еталонна відповідь. Якщо цей фрагмент матеріалу дуже важкий для сприйняття, вчитель додатково розглядає певну ситуацію і самостійно пояснює сутність фрагмента.

Повторення раніше вивченого й облік знань учнів теоретичного матеріалу.

Повторення раніше вивченого відбувається на всіх етапах кроку навчання. Під час висунення навчальної задачі створюється протиріччя між знаннями, які вже є в учнів, і новими ситуаціями. Тому, у процес висунення навчальної задачі, як складова його частина, входить відтворення змісту відповідних структурних елементів (компонентів).

На етапі роботи з результатом розв'язування практичних задач передбачає застосування не тільки змісту введеного компонента, а й включення його в загальну систему знань. Так звані «комбіновані задачі» вимагають застосування знань про різні компоненти змісту навчального предмета і відповідних способів діяльності.

При виконанні «великих» проектів необхідно обов'язково відводити час на узагальнення і систематизацію знань (узагальнюючі уроки) після закінчення міні-проектів, які відносяться до даної генеральної лінії розвитку змісту навчального предмета.