

ФОРМУВАННЯ УНІВЕРСАЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ДІЙ В УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ ПРОЕКТІВ

FORMATION OF UNIVERSAL ACADEMIC ACTIVITIES AT ELEMENTARY SCHOOLCHILDREN AT THE PERFORMANCE OF STUDY RESEARCH PROJECTS

УДК 373.31

Заболотний В.Ф.,

докт. пед. наук,
завідувач кафедри фізики і методики
навчання фізики, астрономії
Вінницький державний педагогічний
університет
імені Михайла Коцюбинського

Осика А.С.,

студент
Вінницький державний педагогічний
університет
імені Михайла Коцюбинського

Левченко І.В.,

студент
Вінницький державний педагогічний
університет
імені Михайла Коцюбинського

У статті запропоновано використання навчально-дослідницьких проектів для формування універсальних навчальних дій учнів. Розкрито сутність поняття «універсальні навчальні дії». Наведено перелік основних типів універсальних навчальних дій. Описано навчально-дослідницький проект із предмету «Я у світі». Визначено універсальні навчальні дії, які формуються під час виконання кожного пункту проекту.

Ключові слова: універсальні навчальні дії, проектна технологія, навчально-дослідницький проект, початкова школа.

В статье предложено использование учебно-исследовательских проектов для формирования универсальных учебных действий учащихся. Раскрыта сущность понятия «универсальные учебные действия». Приведен перечень основных типов универсальных учебных действий. Описан учебно-

исследовательский проект по предмету «Я в мире». Определены универсальные учебные действия, которые формируются во время выполнения каждого пункта проекта.
Ключевые слова: универсальные учебные действия, проектная технология, учебно-исследовательский проект, начальная школа.

The use of educational research projects for the formation of universal student learning activities is proposed in the article. The essence of the concept of "universal educational actions" is revealed. A list of the main types of universal teaching activities is given. The research project on the subject "I am in the world" is described. The universal training actions that are formed during the execution of each project item are determined.

Key words: universal educational activities, project technology, educational and research project, primary school.

Метою сучасної освіти є загальнокультурний, особистісний і пізнавальний розвиток учнів, що забезпечує таку ключову компетенцію, як уміння вчитися. Одним із найважливіших завдань навчання учнів у новій українській школі є створення умов для формування універсальних навчальних дій, що забезпечує набуття умінь навчатися, розвиток здатностей до саморозвитку та самовдосконалення.

Одним із сучасних підходів до розв'язання цієї проблеми є використання проектної діяльності учнів на уроках та в позаурочній діяльності. Метод проектів формує активну, самостійну і ініціативну позицію учня в навчанні, розвиває загальнонавчальні (метапредметні) уміння і навички: дослідні, рефлексивні, самооцінювальні, безпосередньо пов'язані з досвідом їх застосування у практичній діяльності, спрямованої на розвиток пізнавального інтересу учнів.

Проектну діяльність вважають найперспективнішою складовою частиною освітнього процесу, що покликана забезпечити особистісне зростання, саморозвиток та самоосвіту особистості і водночас сприяти формуванню в учнів життєвих компетенцій, означених Радою Європи як основні в XXI ст.: полікультурні, мовленнєві, інформаційні, соціальні тощо. Адже саме під час реалізації проектів виробляються вміння і навички самостійно здобувати знання, систематизувати їх, орієнтуватись у глобалізованому інформаційному просторі, розуміти проблему і працювати в колективі над її розв'язанням.

Питання впровадження проектної технології у навчально-виховний процес освітніх закладів перебувало у центрі уваги дослідників різних періодів. У методологічних розробках засновників методу проектів (Дж. Дьюї, В.Х. Кілпатрик, Е. Коллінгс), у працях українських і зарубіжних дослідників (Г. Ващенко, І. Єрмаков, Є. Кагаров, В. Коваленко, Л. Левін, Ю. Олькерс, Є. Перовський, О. Пометун, О. Сухомлинська, І. Челюсткін, Є. Янжул) описано передумови становлення методу проектів як способу організації навчання, а також відтворено процес його реалізації у практиці вітчизняної школи в 20–30-х рр. XX ст.

Починаючи з 90-х рр. XX ст., проблема впровадження методів проектів знову стала актуальною і стала предметом наукових педагогічних досліджень. Вона розглядалась із загальнопедагогічних позицій (В. Гузєєв, Н. Кисельова, І. Колесникова, М. Морозова, О. Новиков) і методичних особливостей застосування (О. Волжина, Л. Масол, Н. Матяш, Є. Полат, Г. Сазоненко, В. Симоненко). Методологічні засади управління проектами на основі аналізу поняття «проект», його структури, основних характеристик і топології подано у публікаціях Г. Литвиненко та Н. Клясен [1].

Реалізація методу проектів у шкільній освіті як форми інноваційної діяльності відображено в наукових працях В. Беспалька, В. Бондаря, Л. Ващенко, Ю. Громіка, Л. Даниленко, О. Коберника, Н. Маскової, Б. Пальчевського, Г. Щедровицького, С. Ящука та інших. Використання проек-

тних технологій у початковій школі було предметом досліджень О.В. Онопрієнко [2], М.Б. Романовської [3] тощо. Однак у наведених працях не розглядалась проблема формування універсальних навчальних дій учнів під час організації і проведення проектної діяльності.

Метою статті є опис практичної реалізації методу проектів у початковій школі з позиції формування універсальних навчальних дій учнів.

Реалізація діяльнісного підходу під час організації навчально-пізнавальної діяльності учнів у вигляді підготовки навчально-дослідницького проекту передбачає формування універсальних навчальних дій (далі – УНД). Останнє зумовлено тим, що формування УНД забезпечують компетенцію «навчити вчитися», здатність особистості до саморозвитку та самовдосконалення шляхом свідомого і активного засвоєння нового соціального досвіду, а не лише освоєння конкретних предметних знань і умінь у межах окремих предметів.

У широкому значенні термін «універсальні навчальні дії» означає вміння вчитися, тобто здатність суб'єкта до саморозвитку та самовдосконалення шляхом свідомого й активного присвоєння нового соціального досвіду. У більш вузькому (власне психологічному) значенні цей термін можна визначити як сукупність способів дії учня (а також пов'язаних із ними навичок навчальної роботи), що забезпечують самостійне засвоєння нових знань, формування умінь, включаючи організацію цього процесу.

У складі основних видів універсальних навчальних дій, відповідних ключовим цілям загальної освіти, можна виділити чотири блоки: 1) особистісний; 2) регулятивний (що включає також дії саморегуляції); 3) пізнавальний; 4) знаково-символьний; 5) комунікативний.

1. Особистісний блок включає особистісні універсальні навчальні дії, які характеризуються ціннісно-змістовою орієнтацією учнів і орієнтацією в соціальних ролях та міжособистісних відносинах.

2. Регулятивний блок включає регулятивні дії, а також дії саморегуляції. Цей блок містить УНД, які сприяють організації навчальної діяльності, зокрема цілепокладання, планування, прогнозування, контроль, коригування, оцінювання, вольову саморегуляцію.

3. Пізнавальний блок містить пізнавальні дії, які включають загальнонавчальні і логічні універсальні навчальні дії.

Пізнавальні універсальні дії включають:

- загальнонавчальні,
- логічні,
- постановку і розв'язання проблеми.

Загальнонавчальні універсальні дії характеризуються такими видами дій, які необхідні, насамперед, для формування «уміння вчитися» і не орієнтовані на будь-який конкретний предмет.

4. Знако-символьний блок включає знако-символьні універсальні навчальні дії, які забезпечують конкретні способи перетворення навчального матеріалу. Це такі види дії як моделювання та перетворення моделі.

5. Комунікативний блок містить комунікативні навчальні дії і забезпечує соціальну компетентність студентів. До комунікативних дій належать: планування навчального співробітництва з усіма учасниками освітнього процесу; постановка питань; розв'язання конфліктів, управління поведінкою колеги, уміння досить точно і повно висловлювати свої думки відповідно до умов і завдань комунікації, володіння діалогічною і монологічною формами мовлення відповідно до синтаксичних і граматичних норм рідної мови.

Кожен навчальний предмет в навчальному плані закладу середньої освіти має зробити свій внесок у розвиток УНД. Акцентуємо на тих УНД, які формуються під час проектної діяльності учнів. До них належать такі: виділяти, називати, пояснювати, описувати, формалізувати, коригувати, створювати, моделювати, оцінювати, використовувати, прогнозувати, аналізувати, синтезувати, порівнювати, абстрагувати, узагальнювати, класифікувати, систематизувати.

Проаналізувавши усі типи проектів, ми визначили, що для формування УНД найбільш доцільним є навчально-дослідницький проект. Наведемо опис одного з проектів і, відповідно, приклади універсальних навчальних дій, які можуть бути сформовані в учня.

Із метою виконання навчально-дослідницького проекту з предмета «Я у світі» на тему «Що за напій «Кока-Кола»?» учень має віднайти інформацію про історію винайдення «Кока-Коли», склад «Кока-Коли», її вплив на організм людини, провести дослід, а також анкетування серед однокласників. Робота має містити довідковий матеріал і фото-звіт практичної роботи учня.

Мета проекту: дослідити вплив напою «Кока-Кола» на організм людини.

В основі роботи лежить аналіз теоретичних відомостей про походження і склад напою «Кока-Кола», а також проведення анкетування учнів 4 класу на предмет ознайомлення з негативним впливом досліджуваного напою на здоров'я людини.

У запропонованому проекті «Що за напій «Кока-Кола?»» необхідно подати теоретичні дані про особливості впливу вживання «Кока-Коли» на здоров'я людини, а також провести бесіду з цієї теми з медичним працівником школи, щоб він висловив професійну думку з цього питання.

Орієнтовний план проекту

Вступ

1. Історія створення «Кока-Коли».
2. Дослідження складу «Кока-Коли».

3. Думка медичного працівника школи про «Кока-Колу».

4. Соціологічне опитування учнів 4-х класів.

5. Проведення дослідів.

Висновки.

Додатки.

Розглянемо, які типи універсальних навчальних дій формуються під час виконання кожного пункту проекту.

Під час написання вступу формуються:

- *регулятивні дії*, які забезпечують учням організацію їх навчальної діяльності, а саме цілепокладання як постановка навчальної задачі на основі співвіднесення того, що вже відомо і засвоєно учням, і того, що ще невідомо; планування – визначення послідовності проміжних цілей з урахуванням кінцевого результату; складання плану і послідовності дій;

- *пізнавальні універсальні дії*, які включають загальнонавчальні, логічні, а також постановку і вирішення проблеми.

Нижче наведено приклад вступу.

Вступ

Нині в сучасному світі діти дедалі більше переваги надають чіпсам, сухарикам і поп-корну і, звичайно ж, це все запивають газованими напоями. Але, зауважте, не тільки діти, а й дорослі! Нині у світі щодня збільшується кількість хворих на цукровий діабет, різні види ракових захворювань. Вік цих захворювань молодшає. Всі ці захворювання дедалі частіше пов'язують із газованими напоями. І один із найпопулярніших газованих напоїв як серед дітей, так і серед дорослих – «Кока-Кола». «Кока-Кола» – один із найпопулярніших у світі газованих напоїв із більш ніж 120-річною історією.

Справжній склад «Кока-Коли» досі не було оприлюднено світовій громадськості. Всі наявні версії – лише припущення, оригінальна рецептура тримається виробником у найсуворішому секреті.

Але, незважаючи на це, численні лабораторні дослідження напою дають змогу робити висновки про наявність деяких інгредієнтів, шкідливих для здоров'я, що роблять «Кока-Колу» небажаним продуктом для дитячого організму, що росте. А чому вони шкідливі і чому ми маємо обмежувати себе у вживанні цих напоїв?

Актуальність: Останнім часом у зв'язку з розвитком генної інженерії, широким використанням консервантів, барвників і штучних смакових добавок багато батьків стали замислюватися про користь чи шкоду того чи іншого продукту для їх дітей.

Дітей, своєю чергою, приваблюють яскраві смаки, барвистість упаковки і рекламна кампанія цих продуктів. Тому виникає ситуація, коли діти не приймають доводи батьків, які відмовляють їм у купівлі, оскільки це шкідливо для здоров'я.

Гіпотеза роботи:

«Кока-Кола» шкідлива для здоров'я.

Матеріали для проведення експериментів: пляшки з «Кока-Колою», вода, посуд, старі монети, чашки зі слідами від чаю, цукерки «Ментос».

Мета: Дослідження впливу «Кока-Коли» на організм людини.

Завдання:

1. Віднайти інформацію про вплив напою на здоров'я людини.

2. З'ясувати кількість учнів у класі, які часто вживають цей напій.

3. З'ясувати думку медиків.

4. Провести експеримент із вивчення властивостей «Кока-Коли».

Об'єкт дослідження: напій «Кока-Кола».

Предмет дослідження: вплив «Кока-Коли» на організм людини.

Методи дослідження: експеримент, фото-фіксація; робота з інформаційним джерелом; соціальне опитування; бесіда; аналіз і узагальнення інформації.

Формування УНД під час виконання теоретичної частини проекту

Під час діяльності над першим і другим питаннями проекту в учнів формуються такі види загальнонавчальних універсальних дій:

- пошук і виділення необхідної інформації; застосування методів інформаційного пошуку, в тому числі за допомогою комп'ютерних засобів;

- структурування знань;

- усвідомлена і довільна побудова мовленнєвого висловлювання в усній і письмовій формі;

- вибір найбільш ефективних способів розв'язання завдань залежно від конкретних умов;

- рефлексія способів і умов дії, контроль і оцінка процесу і результатів діяльності.

- смислове читання як осмислення мети читання і вибір виду читання залежно від мети; визначення основної та другорядної інформації; вільна орієнтація і сприйняття текстів наукового та публіцистичного стилів.

Формування УНД під час виконання практичної частини проекту

Під час виконання третього і четвертого пунктів плану теми дослідження відбувається формування таких типів комунікативних дій:

- планування навчального співробітництва з медичним працівником і однолітками – визначення мети, функцій учасників, способів взаємодії;

- постановка питань – ініціативне співробітництво в пошуку і зборі інформації;

- вміння з достатньою повнотою і точністю виражати свої думки відповідно до завдань і умовами комунікації; володіння монологічною та діалогічною формами мови відповідно до граматичних і синтаксичних норм мови.

Під час виконання п'ятого пункту плану теми дослідження відбувається формування таких окремих типів регулятивних дій, загальнонавчальних та логічних: планування, застосування методів емпіричного дослідження, рефлексія способів і умов дій, аналіз об'єктів із метою виявлення ознак, побудова логічного ланцюжка роздумів, формулювання висновків тощо.

Нижче наводимо кілька дослідів, які учні проводять під час виконання проекту.

Дослід 1. Як впливає «Кока-Кола» на шкаралупу яйця.

Матеріали: газований напій «Кока-Кола», 2 яйця (одне для порівняння).

Хід роботи:

Яйце поміщають у «Кока-Колу» і досліджують її вплив протягом кількох днів. Для цього береться прозора склянка, наливається «Кока-Кола» й опускається одне яйце. На другий день спостерігається таке: яйце потемнішало і потріскалося. Висновок: у «Кока-Колі» містяться барвники, які проникають навіть у тверду шкаралупу і негативно впливають на кістки, бо до складу шкаралупи входить кальцій.

Висновок. До складу «Кока-Колі» входять стійкі барвники, від яких темнішають зуби, тобто діють на емаль зубів, значить, і на кістки теж.

Дослід 2. Наскільки сильногазований напій «Кока-кола»?

Матеріали: газований напій «Кока-Кола», цукерки «Ментос».

Хід роботи:

У пляшку з напоєм поклали 5 драже «Ментос» і закрутили. Потім різко відкрутили кришку. Рідина високим пінним фонтаном бризнула в різні боки.

Висновок. Не можна запивати «Ментос» «Кока-Колою».

Дослід 3. Як «Кока-Кола» діє на іржаві предмети.

Матеріали: газований напій «Кока-Кола», іржаві монети.

Хід роботи:

Іржаві монети помістити в склянку з «Кока-Колою». Через деякий час монети очищуються.

Висновок. «Кока-Кола» роз'їдає іржу.

Дослід 4. «Кока-Кола» містить велику кількість цукру.

Матеріали: газований напій «Кока-Кола».

Хід роботи:

В ємність налили «Кока-Колу» і залишили її на тиждень. Через тиждень вода з «Кока-Колі» випаровується, а в ємності залишився тягучий сироп.

Висновок. У «Кока-колі» дуже багато цукру.

Під час захисту проекту формуються комунікативні дії.

З метою формування універсальних навчальних дій учнів нами розроблено комплекс навчально-дослідницьких проектів, які доцільно використовувати під час навчання предметів «Я у світі», «Природознавство» тощо.

Результати проведеного дослідження дають змогу стверджувати про ефективність використання навчально-дослідницьких проектів у системі формування універсальних навчальних дій учнів. Про це свідчать результати анкетування учнів та учителів, результати навчальних досягнень учнів тощо. Виконання проекту сприяє також формуванню особистісних дій, дослідницьких умінь, сприяє підвищенню інтересу до навчання.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Литвиненко Г., Клясен Н. Управління проектами: сутність та особливості застосування в освіті. Рідна школа. 2017. № 11-12. С. 39–43.
2. Онопрієнко О.В. Метод проектів як засіб розвитку пізнавальних інтересів молодших школярів: дис. ... канд. пед. наук. К., 2009. 240 с.
3. Романовська М.Б. Метод проектів у навчальному процесі: методичний посібник. Х.: Веста, Вид-во «Ранок», 2007. 160 с.