

В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.

5. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка : [навчальний посібник] / Н. Є. Мойсеюк. – К. : ВАТ «Білоцерківська книжкова фабрика», 2007. – 656 с.

6. Оцінювання та відбір педагогічних інновацій: теоретико-прикладний аспект / За ред. Даниленко Л. – К., 2001. – 186 с.

7. Химинець В. В. Інноваційна освітня діяльність / В. В. Химинець. – Ужгород : Інформаційно-видавничий центр ЗППО, 2007. – 364 с.

8. Юсуфбекова Н. Р. Общие основы педагогической инноватики: Опыт разработки теории инновационных процессов в образовании. – М., 1991.

Станислав Довгий. Інноваційність – важний признак функціонування сучасного образования и осуществления педагогической деятельности.

В статье раскрываются понятия «инновации в образовании» и «педагогические инновации» с учетом их существенных характеристик, признаков новизны, законов протекания инновационных процессов и наиболее распространенных классификаций инноваций.

Ключевые слова: инновации в образовании, педагогические инновации, нововведения, инновационные процессы.

Stanislav Dovhyi. The innovation is an important feature of the functioning of modern society and realization of pedagogical activity.

The article highlights the definitions of “innovations in education” and “pedagogical innovations” due to their essential characteristics, novelty, laws of innovative processes and the most common classifications.

Key words: innovations in education, pedagogical innovations, novelty, innovative processes.

УДК 37.02

О. В. Лісовий

КРИТЕРІЇ ТА ПОКАЗНИКИ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНІВ СФОРМОВАНOSTI В ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО І ШКІЛЬНОГО ВІКУ НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ, НЕОБХІДНИХ ДЛЯ ВИЯВУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ В ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ МАЛОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

У статті йдеться про критерії та показники визначення рівнів сформованості навчально-дослідницьких умінь, необхідних для вияву пізнавальної активності в інформаційно-освітньому середовищі Малої академії наук України, функціональність якого забезпечується сучасними засобами і мережними інструментами. Розкрито загальнодидактичні характеристики початкового, середнього, достатнього та високого рівнів сформованості навчально-дослідницьких умінь, які забезпечують готовність і здатність дітей усвідомлено й самостійно здійснювати навчально-дослідницьку діяльність з використанням інформаційного масиву сайту лабораторного комплексу МАНУ www.manlab.inhost.com.ua.

Ключові слова: інтелектуально-творчі уміння; інформаційні уміння; організаційні уміння.

Постановка проблеми. Неодмінною умовою ефективного здійснення навчально-дослідницької діяльності є внутрішня активність дитини, за її наявності унікається процес механічного передавання знань, умінь і навичок, шаблонного їх засвоєння. Внутрішня активність вихованця активізує механізми навчального пізнання, активного запам'ятовування, стимулює переробку інформації, пошук нових знань і способів діяльності.

Метою статті є висвітлення критеріїв і показників визначення рівнів сформованості навчально-дослідницьких умінь, необхідних для вияву пізнавальної активності в інформаційно-освітньому середовищі Малої академії наук України, функціональність якого забезпечується сучасними засобами і мережними інструментами, та загальнодидактичних характеристик початкового, середнього, достатнього та високого рівнів сформованості навчально-дослідницьких умінь, які забезпечують готовність і здатність дітей усвідомлено й самостійно здійснювати навчально-дослідницьку діяльність з використанням інформаційного масиву сайту лабораторного комплексу МАНУ www.manlab.inhost.com.ua.

Виклад основного матеріалу. Спрямованість інтересів, ставлення до праці, до самої себе й інших людей, здатність особистості без сторонньої допомоги мислити, діяти, орієнтуватися в певній ситуації, ставити мету та розв'язувати (досягати) її характеризується такою провідною особистісною якістю, як самостійність.

На практиці вияв самостійності сприймають у різних контекстах:

- бажання виконати завдання без сторонньої допомоги;
- вміння цілеспрямовано долати труднощі в процесі діяльності;
- здатність виявляти ініціативу, здійснювати креативний підхід до вирішення проблеми чи задачі;
- наявність прагнення діяти автономно, ізольовано від інших учнів;
- здатність до відстоювання особистої точки зору;
- вміння здійснювати самооцінні судження щодо власного інтелектуального чи матеріального продукту тощо.

Педагоги трактують самостійність дитини по-різному. Одні вбачають у самостійних навчально-дослідницьких діях виконання вихованцем завдання без сторонньої допомоги, інші – цілеспрямоване додання труднощів, породжених складністю завдання або недостатньою сформованістю психічних утворень, а саме: знань, умінь і навичок. Деякі з педагогів, у першу чергу, звертають увагу на прояв дитиною здатності до вияву ініціативи, обґрунтування власної точки зору; застосування творчого підходу до вирішення проблеми (завдання); демонстрування явного прагнення до автономних дій, ізольованості від взаємодії з іншими дітьми; здійснення самооцінних суджень щодо результатів діяльності.

На переконання О. Я. Савченко, щоб мати уявлення про сформованість в дітей умінь самостійно здійснювати навчально-дослідницьку діяльність, передусім педагогу потрібно визначити: характер активності дитини; ставлення до труднощів; наявність (відсутність) намагань спростити кінцеву мету діяльності; форми вияву творчої ініціативи; ставлення до самої діяльності та її результатів.

Про активність дитини слід робити висновок з огляду на результати аналізу способу здійснення ним пошукових дій, спрямованих на досягнення поставленої мети. Реалізація самостійної навчально-дослідницької діяльності потребує також дослідження поведінки дитини в разі виникнення утруднень під час виконання завдань. Скажімо, вихованець демонструє спроби продовжити самостійний пошук, залишає завдання невиконаним, переключається на виконання іншого чи звертається за допомогою до дорослих (батьків, педагога).

Аналіз процесу звернення дитини за допомогою до іншого суб'єкта навчально-дослідницької діяльності передбачає фіксацію дорослими моменту, за якого вихованець почав потребувати допомоги. Важливим моментом результативного здійснення самостійної навчально-пізнавальної діяльності є аналіз способів використання дитиною наданої допомоги. Вихованець доцільно використовує отриману інформацію, активізує пошук, доводить розпочату роботу до кінця чи ще потребує допомоги.

Характеризуючи творчу ініціативу, варто акцентувати увагу на тому, чи проявляє вихованець прагнення відійти від алгоритму дій, чи намагається привнести в роботу новизну. Дитина із сформованим умінням самостійно здійснювати навчально-дослідницьку діяльність не задовольняється роллю виконавця чужого задуму. Це, перш за все, активна особистість, яка намагається виразити себе за допомогою оригінального вирішення завдання, спроби в певний спосіб раціоналізувати свою роботу.

За О. Л. Кононко, суттєвою ознакою поняття «самостійність» є його складність. Усвідомлення цього породжує необхідність та доцільність дотримання таких вимог: усі складові аналізованого поняття становлять необхідний мінімум, оскільки складають сукупність провідних умінь дітей; об'єднання всіх компонентів в одне ціле охоплює найголовніше, найтипніше, найістотніше у виявах самостійності. З цих позицій самостійність трактується як узагальнена характеристика активності дитини, що виявляється в: 1) незалежності (вмінні без прямого керівництва й допомоги ззовні, власними зусиллями досягти поставленої мети); 2) творчій ініціативі (схильності реалізувати своє починання, виявляючи винахідливість, оригінальність); 3) критичності (здатності аналізувати ситуацію або наслідок праці, щоб дати їм оцінку, виділити переваги й недоліки).

В основу визначення сутності навчально-дослідницьких умінь дітей дошкільного і шкільного віку, покладено трактування дослідницьких умінь як інтегрованого психічного утворення, до складу якого входять інтелектуально-творчі, інформаційні та організаційні уміння, рівень сформованості яких визначає готовність і здатність дітей усвідомлено й самостійно здійснювати навчально-дослідницьку діяльність з використанням інформаційного ресурсу інформаційно-освітнього середовища Малої академії наук України.

Визначення рівнів сформованості у дітей дошкільного і шкільного віку навчально-дослідницьких умінь, необхідних для вияву пізнавальної активності в інформаційно-освітньому середовищі Малої академії наук України, функціональність якого забезпечується сучасними засобами і мережними

інструментами, здійснюється за такими критеріями: рівень сформованості *інтелектуально-творчих умінь*; рівень сформованості *інформаційних умінь*; рівень сформованості *організаційних умінь*.

Показниками сформованості інтелектуально-творчих умінь як складових навчально-дослідницьких умінь, необхідних для вияву пізнавальної активності в інформаційно-освітньому середовищі Малої академії наук України, є:

- аналіз змісту інформації та визначення мети діяльності;
- постановка завдань для досягнення мети діяльності;
- висловлення гіпотези, зміст якої стосується передбачення можливих результатів виконання завдання;
- виділення значущих ознак, якостей у досліджуваних об'єктах, явищах чи процесах з урахуванням мети та завдань діяльності;
- встановлення та пояснення причинно-наслідкових зв'язків; доведення чи спростування висунутої гіпотези (передбачень);
- формулювання узагальнених міркувань.

Щодо інформаційних умінь, то їх формування фіксується з урахуванням таких показників як:

- свідоме опрацювання інформації Інтернет-ресурсу Малої академії наук України, зокрема сайту лабораторного комплексу МАНУ www.manlab.inhost.com.ua;
- виділення смислових елементів інформацій;
- використання прийомів логічного групування інформації;
- використання інформації для вирішення завдання чи проблеми.

До показників організаційних умінь як складових навчально-дослідницьких умінь, які визначають готовність і здатність дітей усвідомлено й самостійно здійснювати навчально-дослідницьку діяльність з використанням інформаційного ресурсу інформаційно-освітнього середовища Малої академії наук України, слід віднести:

- організацію робочого місця (реального та віртуального);
- орієнтування в часі та ощадливе ставлення до нього;
- планування ходу діяльності та контроль результатів;
- прагнення до обов'язково завершення роботи.

Загальнодидактична характеристика початкового рівня сформованості в дитини навчально-дослідницьких умінь, необхідних для вияву пізнавальної активності в інформаційно-освітньому середовищі МАНУ, функціональність якого забезпечується сучасними засобами і мережними інструментами

Якщо дорослі (батьки, педагог) організують і керують діями дитини, то вона виявляє так уміння:

- інтелектуально-творчі (аналізує зміст інформації та визначає мету діяльності; здійснює постановку завдань для досягнення мети діяльності; висловлює гіпотезу, зміст якої стосується передбачення можливих результатів виконання завдання; виділяє значущі ознаки, якості в досліджуваних об'єктах, явищах чи процесах з урахуванням мети та завдань діяльності; встановлює та пояснює причинно-наслідкові зв'язки; доводить чи спростовує висунуті гіпотези; формулює узагальнені міркування);

- інформаційні (свідомо опрацьовує інформацію Інтернет-ресурсу Малої академії наук України, зокрема сайту лабораторного комплексу МАНУ www.manlab.inhost.com.ua; виділяє смислові елементи інформації; використовує прийоми логічного групування інформації; використовує інформацію для вирішення завдання чи проблеми);

- організаційні (організовує робоче місце (реально існуюче та віртуально діюче); орієнтується в часі та ошадливо ставиться до нього; планує хід діяльності та контролює результати; виявляє прагнення до обов'язково завершення роботи).

Загальнодидактична характеристика середнього рівня сформованості в дитини навчально-дослідницьких умінь, необхідних для вияву пізнавальної активності в інформаційно-освітньому середовищі МАНУ, функціональність якого забезпечується сучасними засобами і мережними інструментами

Якщо дорослі (педагог, батьки), організують і керують діями дитини, то вона виявляє такі уміння:

- інтелектуально-творчі (аналіз змісту інформації та визначення мети діяльності; постановка завдань для досягнення мети діяльності; висловлення гіпотез, зміст яких стосується передбачення можливих результатів виконання завдання; виділення значущих ознак, якостей у досліджуваних об'єктах, явищах чи процесах з урахуванням мети та завдань діяльності; встановлення та пояснення причинно-наслідкових зв'язків; доведення чи спростування висунутих гіпотез; формулювання узагальнених міркувань);

- інформаційні (свідоме опрацювання інформації Інтернет-ресурсу Малої академії наук України, зокрема сайту лабораторного комплексу МАНУ www.manlab.inhost.com.ua; виділення смислових елементів інформації; використання прийомів логічного групування інформації; використовує інформацію для вирішення завдання чи проблеми);

- організаційні (організація робочого місця (віртуального); орієнтування в часі та ошадливе ставлення до нього; планування ходу діяльності та контроль результатів; прагнення до обов'язково завершення роботи).

За часткового керування дорослих (батьків, педагога) дитина виявляє уміння, що стосується організації робочого місця (реального).

Загальнодидактична характеристика достатнього рівня сформованості в дітей навчально-дослідницьких умінь, необхідних для вияву пізнавальної активності в інформаційно-освітньому середовищі МАНУ, функціональність якого забезпечується сучасними засобами і мережними інструментами

Якщо дорослі (педагог, ментор, фахівці з різних галузей знань, батьки) здійснюють часткове керування діями дитини, то вона виявляє такі уміння:

- інтелектуально-творчі (аналіз змісту інформації та визначення мети діяльності; постановка завдань для досягнення мети діяльності; висловлення гіпотез, зміст яких стосується передбачення можливих результатів виконання завдання; виділення значущих ознак, якостей у досліджуваних об'єктах, явищах чи процесах з урахуванням мети та завдань діяльності; встановлення та

пояснення причинно-наслідкових зв'язків; доведення чи спростування висунутих гіпотез; формулювання узагальнених міркувань);

- інформаційні (свідоме опрацювання інформації Інтернет-ресурсу Малої академії наук України, зокрема сайту лабораторного комплексу МАНУ www.manlab.inhost.com.ua; виділення смислових елементів інформації; використання прийомів логічного групування інформації; використання інформації для вирішення завдання чи проблеми);

- організаційні (організація робочого місця (віртуального); орієнтування в часі та ощадливе ставлення до нього; планування ходу діяльності та контроль результатів; прагнення до обов'язково завершення роботи).

Самостійно дитина виконує такі дії, як: ведення діалогу, організація робочого місця (реального).

Загальнодидактична характеристика високого рівня сформованості навчально-дослідницьких умінь, необхідних для вияву пізнавальної активності в інформаційно-освітньому середовищі МАНУ, функціональність якого забезпечується сучасними засобами і мережними інструментами

Дитина самостійно виявляє уміння:

- інтелектуально-творчі (аналіз змісту інформації та визначення мети діяльності; постановка завдань для досягнення мети діяльності; висловлення гіпотез, зміст яких стосується передбачення можливих результатів виконання завдання; виділення значущих ознак, якостей у досліджуваних об'єктах, явищах чи процесах з урахуванням мети та завдань діяльності; встановлення та пояснення причинно-наслідкових зв'язків; доведення чи спростування висунутих гіпотез; формулювання узагальнених міркувань);

- інформаційні (свідоме опрацювання інформації Інтернет-ресурсу Малої академії наук України, зокрема сайту лабораторного комплексу МАНУ www.manlab.inhost.com.ua; виділення смислових елементів інформації; використання прийомів логічного групування інформації; використання інформації для вирішення завдання чи проблеми; дистанційна співпраця з педагогами, ментором, фахівцями з різних галузей знань у процесі виконання завдання чи під час вирішення проблеми).

- організаційні (організація робочого місця (реального і віртуального); орієнтування в часі та ощадливе ставлення до нього; планування ходу діяльності та контроль результатів; прагнення до обов'язково завершення роботи).

Висновки. Процес формування у дітей дошкільного і шкільного віку навчально-дослідницьких умінь, необхідних для вияву пізнавальної самостійності в інформаційно-освітньому середовищі Малої академії наук України, характеризується тривалістю, поступовим переходом від одного рівня сформованості умінь до іншого, послідовним нарощуванням здатності виконувати навчально-дослідницьку діяльність без сторонньої допомоги.

Оксен Лисовий. Критерии и показатели определения уровней сформированности у детей дошкольного и школьного возраста учебно-исследовательских умений, необходимых для проявления познавательной самостоятельности в информационно-образовательной среде Малой академии наук Украины.

В статье говорится о критериях и показателях, с помощью которых определяется уровень сформированности учебно-исследовательских умений, необходимых для проявления познавательной активности в информационно-образовательной среде Малой академии наук Украины, функциональность которой обеспечивается современными средствами и сетевыми инструментами. Раскрыты общедидактические характеристики начального, среднего, достаточного и высокого уровней сформированности учебно-исследовательских умений, обеспечивающих готовность и способность детей осознанно и самостоятельно осуществлять учебно-исследовательскую деятельность с использованием информационного массива сайта лабораторного комплекса МАНУ www.manlab.inhost.com.ua.

Ключевые слова: интеллектуально-творческие умения, информационные умения; организационные умения.

Oksen Lisovyi. The criteria and the indexes for measurement of the levels of preschool and school-age children research skills formation necessary for the manifestation of cognitive independence in the information- educational environment of the Minor Academy of Sciences of Ukraine.

The article deals with the criteria and indexes used to determine the levels of research skills formation necessary for the manifestation of cognitive activity in the information- educational environment of the Minor Academy of Sciences of Ukraine, the functionality of which is provided by modern facilities and network tools. The author discloses general didactic characteristics of primary, middle, satisfactory and high levels of formation of educational research skills that provide the readiness and ability of children to carry out research activities consciously and independently using information array site of the laboratory complex MANU www.manlab.inhost.com.ua.

Key words: intellectual and creative skills, information skills, organizational skills.

УДК 53 (07) +374+519.7

Н. А. Іваницька, Ю. А. Іваницька, І. С. Чернецький

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИКИ ВЕБ-КВЕСТУ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ПРОВЕДЕННЯ УЧНЯМИ МАЛОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ ТЕОРЕТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ З ФІЗИКИ

У статті описуються етапи веб-квесту як маршруту самостійного теоретичного дослідження учнів. Визначаються переваги застосування інформаційних технологій при написанні старшокласниками науково-дослідницької роботи.

Ключові слова. Веб-квест, маршрут, учнівське дослідження, інформаційні технології.

Постановка проблеми. Формування навчально-пізнавальних компетентностей в учнів, здібних до дослідницької діяльності, у 10-х–11-х класах фізико-математичного профілю є одним із завдань навчально-виховного процесу у загальноосвітній школі. Відповідно, виникає **проблема:** яким чином здійснювати формування цих компетентностей, які методи або прийоми для цього необхідно використовувати. Зазначена проблема пов'язана із розв'язанням наступного **практичного завдання:** формування у старшокласників, здібних до дослідницької діяльності, умінь самостійно проводити наукове дослідження в системі Малої