

3. Zavydivska N.N. Fundamentalizatsiia fizkulturno-ozdorovchoi osvity: aspekt zdoroviazberezhuvalnoho navchannia studentiv: monohrafiia / N.N. Zavydivska. – Kyiv: UBS NBU, 2012. – 402 s.
4. Ivanova O.G. Aktualizatsiia zdorov'esberegayushchego potentsiala doshkol'nogo obrazovaniya: dis. ... kand. ped. nauk: 13.00.01 / O.G. Ivanova. – Kemerovo, 2019. – 199 s.
5. Ivanova O.G. Aktualizatsiia zdorov'esberegayushchego potentsiala pedagogov doshkol'noj obrazovatel'noj organizatsii v usloviyah monogoroda / O. G. Ivanova // Sovremennaya psikhologiya i pedagogika: problemy i resheniya: sb. st. po mater. XX mezhdunar. nauch.-prakt. konf. – Novosibirsk: SibAK, 2019. – № 3(19). – S. 6-13.
6. Kozin A.M. Zdorov'esberegayushchie aspekty professional'nogo obrazovaniya lic s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya / A.M. Kozin, L.G. Antropova // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. – 2014. – № 6. – Rezhim dostupu: <https://www.science-education.ru/pdf/2014/6/674.pdf>.
7. Korobeinykov H.V. Psykhofyziolohycheskaia orhanyzatsiia deiatelnosti cheloveka: monohrafiia / H.V. Korobeinykov. – Belaia Tserkov: BNAU, 2008. – 138 s.
8. Leshchenko M.P. Teoriia i praktyka vykorystannia veb-orientovanykh tekhnolohii u zdoroviazberezhuvalnomu navchanni uchniv pochatkovykh klasiv / M.P. Leshchenko, M.M. Yastrebov // Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia. – 2016. – №54, vyp. 4. – S. 53-71.
9. Nosko M.O. Zdoroviazberezhuvalni tekhnolohii u fizychnomu vykhovanni: monohrafiia / M.O. Nosko, S.V. Harkusha, O.M. Voiedilova. – Kyiv: SPD Chalchynska N.V., 2014. – 300 s. 25
10. Oleksiuk O.R. Suchasni internet servisy dlia formuvannia zdoroviazberezhuvalnoho osvitnoho seredovyscha / O.R. Oleksiuk, H.I. Smereka // Zdoroviazberezhuvalni tekhnolohii zakladu osvity v umovakh suchasnykh osvitnikh zmin: materialy Vseukrainskoi nauk.-prakt. konf. – Ternopil: KROK, 2019. – S. 113-115.
11. Petrychenko L. Zdoroviazberezhuvalna kompetentnist studentiv vyshchoho pedahohichnoho navchalnoho zakladu / L. Petrychenko // Naukovyi visnyk MNU imeni V.O. Sukhomlynskoho. Pedahohichni nauky. – 2017. – Hruden №4 (50). – S. 411-415.
12. Rudenko L.A. Zdoroviazberezhuvalnyi aspekt osvitnoho protsesu / L.P. Rudenko, A.V. Lytvyn // Psykhichne zdorovia osobystosti u kryzovomu suspilstvi: zbirnyk materialiv IV Vseukrainskoi naukovy-praktychnoi konferentsii (18 zhovtnia 2019 roku). – Lviv: Lvivskiy derzhavnyi universytet vnutrishnikh sprav, 2019. – S. 244-247.
13. Standart vyshchoi osvity Ukrainy: pershyi (bakalavrskiy) riven, haluz znan 01 – «Osvita/Pedahohika», spetsialnist 012 – «Doshkilna osvita». – Rezhim dostupu: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/11/22/2019-11-22-012doshkilna-B.pdf>.
14. Garrett R., Wrench A. Physical experiences: Primary student teachers' conceptions of sport and physical education / R. Garrett, A. Wrench // Physical Education and Sport Pedagogy. – 2007. – №12(1). – P. 23-42.
15. Pakhalchuk N.O., Holyuk O.A. Problems of physical activity in vocational training of future teachers / N.O. Pakhalchuk, O.A. Holyuk // Physical education of students. – 2018. – 22(1). – P. 47-50.
16. Podrigalo I. Peculiar features between the studied indicators of the dynamic and interconnections of mental workability of students / I. Podrigalo, S. Iermakov, O. Rovnaya, W. Zukow, M. Nosko // Journal of Physical Education and Sport. – 2016. – №16(4). – P. 1211-1218.

УДК 371.321.7

DOI 10.31652/2415-7872-2020-61-61-68

ФОРМУВАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

І. Б. Стеценко

orcid.org/0000-0002-9021-0559

У статті проаналізовано необхідність впровадження нових підходів до оцінювання у початковій освіті, переваги формуального оцінювання, необхідності збереження підсумкового контролю знань та вмінь. Наведено зразки запитань для спостереження за діяльністю учнів молодших класів, а також анкет для формуального оцінювання для учнів початкових класів за Типовою освітньою програмою під керівництвом Р. Б. Шияна (НУШ-2). У статті також наведено креативні “невидимі” методи оцінювання рівня засвоєння навчального матеріалу дітьми.

Ключові слова: формувальне оцінювання, НУШ-2, початкова освіта.

FORMAL EVALUATION IN PRIMARY SCHOOL

I. Stetsenko

The article analyzes the need to introduce new approaches to assessment in primary education, the benefits of formative assessment, the need to maintain the final control of knowledge and skills. The sample questions for observation of the activity of primary school students are given, as well as the questionnaires for the formative assessment for primary school students under the Model educational program under the leadership of Roman Shiyana (NUSH-2). An e-questionnaire created using Google Forms has been selected. Such a questionnaire format helps the student to remain anonymous; when asked, students

also learn how to use standard Google applications and learn standard ways to enter information online. An educator can quickly get feedback in an easy-to-analyze form, as well as analyze answers using the power of Google Forms. The article also presents creative "invisible" methods for assessing the level of learning material by children. The author highlighted the following basic features of formative assessment. Formative assessment reveals the level of interest of children in cognitive, educational or other activities, helps to determine the extent to which children are motivated, interested in particular forms of work. Formative assessment also helps to determine the ability of children to put into practice the knowledge and skills acquired, the level of understanding of the content of concepts and their involvement in the active vocabulary of children. Formative assessment can help evaluate teacher, child, and parent interactions. Such knowledge helps the educator to adjust his or her activities in a timely manner so that each child is comfortable and can see what needs to be worked on.

Keywords: formative assessment, NUSH-2, elementary education, Google Forms, principles of evaluation, using standard Google applications.

Нова українська школа ставить за мету виховати цілісні усебічно розвинені особистості, здатні до критичного мислення, патріотів з активною позицією, інноваторів, здатних змінювати навколишній світ [1]. «Практика початкового навчання, зорієнтована на досягнення компетентнісних результатів, засвідчує, що традиційна система контролю й оцінювання навчальних досягнень все менше відповідає ідеям особистісно зорієнтованої та діяльнісної педагогіки» [4]. Для цього треба докорінно змінити зміст освіти та підходи до оцінювання досягнень учнів. Тільки так ми можемо вийти на новий якісний рівень освіти, де буде якісно інший рівень довіри між учнями, батьками та вчителем. Тож потрібно зрозуміти чому потрібні такі зміни і які саме вони мають бути. Розглянемо як змінилися акценти в освіті, а відтак й які зміни мають відбутися в оцінюванні досягнень учнів молодшої школи.

Педагоги звикли, що оцінюють знання та вміння учнів. У такий спосіб ніби зайвий раз підкреслюють, що дитина – об'єкт навчання. Сучасні перетворення в освіті спрямовані, передусім, на те, щоб зробити дитину суб'єктом навчання та допомогти їй зрозуміти, що знання не надаються, а здобуваються. А для цього дитина має бачити, що знання, потрібні тут і зараз. В неї має виникнути щире бажання досліджувати світ навколо, поглиблювати й розширювати свої знання.

Не можна повністю ігнорувати оцінювання: діти мають знати власні можливості, свої сильні та слабкі сторони, мають прагнути до самоудосконалення. Усе це стане у пригоді у подальшому житті, коли вони почнуть працювати, коли будуть конкурувати на ринку праці тощо. Інакше діти виростуть у тепличних умовах і можуть стати неспроможними у дорослому житті дати собі раду.

Нині акценти ставляться на навчання в діяльності, практичності здобутих знань і компетентнісному підході до навчання. Науковці активно розглядають питання модернізації методики контролю й оцінювання результатів компетентісно орієнтованого навчання молодших школярів. У багатьох статтях, зокрема [2; 3; 4; 5], окреслюються дидактичні засади визначення форм і методів здійснення контрольної оцінювальної діяльності у початковій школі. Проводиться аналіз потенціалу формуального оцінювання навчальних досягнень учнів.

Педагоги дедалі більше переконуються у важливості інших чинників, які впливають на успішність навчання школярів. Це особистість учителя, контакт між учнями та педагогом, уміння налагодити зв'язок з батьками та знайти цікавинку для кожного учня, гарно оформлений клас, картинки у підручниках, вчасно зроблена весела руханка, обгортка зошита, а іноді навіть вираз обличчя. Перед педагогом постало завдання не просто якісної перевірки набутих знань і вмінь, а й коригування траєкторії навчання, внесення певних змін в організацію уроків, оформлення класу тощо. Але традиційними способами все це оцінити неможливо. Натомість конкретних шляхів реалізації формуального оцінювання – прикладів опитувальників для учнів молодших класів, запитань для спостережень, методики проведення формуального оцінювання – пропонується доволі мало.

Далі розглядатимемо основні засади формуального оцінювання в НУШ також, покажемо особливості оцінювання прогресу у навчання молодших школярів, наведемо показники, на які педагог має звертати увагу під час спостереження за діяльністю учнів, а також типи завдань для опитувальників з формуального оцінювання для молодших школярів та методи оцінювання рівня засвоєння навчального матеріалу дітьми, які педагог може використовувати щодня, відмічаючи успіхи вихованців.

Для чого потрібне формувальне оцінювання?

Світ нині змінюється так швидко, що навіть найкращий педагог не може спрогнозувати, які саме знання і вміння стануть у пригоді його дітям у дорослому житті. Тому малята мають вміти навчатися самостійно, розуміти, що розповіді дорослих чи підручник – це лише одне з джерел інформації, дає орієнтир, але не є істиною в останній інстанції. Отже маємо перевіряти не лише знання дітей, а й уміння їх використовувати, прагнення співпрацювати, бажання навчатися, зацікавленість тощо. Педагог також має оцінювати свою роботу, коригувати траєкторію навчання, вміти гнучко реагувати на різні ситуації, по-різному організувати заняття та уроки, вибудувати індивідуальну освітню траєкторію кожної дитини.

Що допомагає оцінити формувальне оцінювання?

Формувальне оцінювання виявляє рівень зацікавленості дітей пізнавальною, навчальною або іншими видами діяльності, допомагає визначити, до якої міри діти мотивовані, зацікавлені окремими формами роботи. Формувальне оцінювання допомагає також визначити здатність дітей використовувати на практиці здобуті знання та вміння, рівень розуміння змісту понять і залучення їх до активного словника дітей. Формувальне оцінювання може допомогти оцінити взаємодію педагога, дітей і батьків. Такі знання допомагають педагогу вчасно коригувати свою діяльність так, щоб кожній дитині було комфортно, а також бачити те, над чим треба попрацювати.

Спостереження – один з основних методів формувального оцінювання.

У початкових школах на перше місце виходить спостереження, адже це спосіб зробити оцінювання максимально ефективним та гнучким: педагог не ставить оцінок, а спостерігає за діяльністю дітей на заняттях та уроках, а також у вільний час (вільна гра, самостійна художня діяльність, перерва тощо). Спостереження може оцінити не тільки знання та вміння дітей, а також може бути непрямим оцінюванням діяльності педагога. Адже ми бачимо чи увійшли певні слова в активний словник дітей, чи використовують вони те, чого навчилися, чим із задоволенням грають тощо.

Розглянемо основні показники розвитку молодших школярів, на які варто звертати увагу спостерігаючи за діяльністю дітей на уроках з математики та логіки, а також у вільний час. Саме ці показники і допомагають педагогу спрямовувати освітній процес у початкових класах, а також можуть бути критеріями якості діяльності педагога. Кожний показник визначає певний щабель знань і вмінь дитини, тому важливо простежити, щоб дитина послідовно пройшла їх усі.

Розвиток дивергентності мислення. Педагог під час навчання звертає увагу дітей не просто на те, скільки варіантів розв'язку знайдено, а й чим саме вони відрізняються, що у них є спільного. Необхідно, щоб діти знаходили різні варіанти розв'язку, які відрізняються ідеєю, оригінальним підходом до вирішення завдання. Таким чином формулою успішного розв'язку може бути така: *розв'язок = процес розв'язку + відповідь*.

Показники розвитку дивергентного мислення:

Прагнення дитини до знаходження різноманітних розв'язків:

- дитина цікавиться скільки варіантів розв'язку є у запропонованому завданні і прагне знайти їх усі;
- розуміє, що у завданні може існувати багато правильних способів розв'язку, що кожен може придумати власні обґрунтування навіть однакових розв'язків завдання;
- дитина цікавиться обґрунтуванням розв'язку іншими дітьми;
- порівнює власне обґрунтування розв'язку завдання з обґрунтуванням інших; може обґрунтовано довести, що її розв'язок правильний;
- дитина інтуїтивно розуміє, в якому завданні можна знайти кілька варіантів розв'язку, а які завдання мають лише один розв'язок.

Показники, якими відрізняються один від одного розв'язки дитини:

- дитина не відрізняє розв'язки, в основу яких покладено різні ідеї;
- дитина знаходить ідею і, використовуючи її, кілька розв'язків, потім – нова ідея, нова серія розв'язків;
- кожен знайдений розв'язок відрізняється від інших ідеєю.

Пояснення дитиною власних розв'язків:

- дитина пояснює знайдені розв'язки, але її пояснення фантастичні;
- дитина чітко пояснює кожний знайдений розв'язок;
- дитині важко пояснювати завдання, які її не цікавлять;
- дитина пояснює розв'язок, коли вже почула кілька пояснень інших розв'язків цього завдання;
- дитина не обговорює розв'язки.

Розвиток відтворювальної і творчої уяви. Педагог звертає увагу насамперед на здібність уявити ситуацію, описану в умові завдання саме так, як вона описана (нічого не додавши від себе і нічого не пропустивши); вміння поставити себе на місце «персонажів» умови завдання, прогнозуючи їхні вчинки, уявити, де знаходиться герої завдання, як вони мають діяти.

Розвиток інтуїції. Педагог має навчати дітей передбачати результати розв'язування задач, висувати різні гіпотези, передбачати, які з гіпотез правильні, які – ні, будувати композиції об'єктів на площині та у просторі, оцінювати можливість побудови певного об'єкта з набору, що є в розпорядженні, замінювати одні комплектуючі на інші відповідно зразку чи задуму, будувати міцні конструкції, оцінювати їх міцність.

Розвиток творчих здібностей. Педагог розвиває передусім легкість генерування ідей, продуктивність асоціацій, оригінальність, спонтанність, гнучкість мислення. Здатність відійти від стереотипів.

Можна визначити наступні аспекти розвитку творчих здібностей:

- здібність постановки проблеми;

- гнучкість – здібність до генерації різноманітних ідей;
- оригінальність – здібність висувати нестандартні ідеї;
- здібність удосконалювати об'єкт, додаючи деталі;
- здібність вирішувати проблеми, тобто до аналізу та синтезу.

Розвиток здібності до дослідницької діяльності. Педагог розвиває передусім вміння поставити проблему, знайти для її вирішення необхідну інформацію та прилади. Якщо проблема надто складна, діти вчать розбити її на етапи, розроблюють стратегію отримання результатів та змінюють її у відповідності до фактичного проведення дослідження. Діти мають вміти висувати гіпотези та їх перевіряти, знаходити критерії порівняння розв'язків у відповідності до умов дослідження.

Показники розвитку здібності до дослідницької діяльності:

Вміння занотовувати думки:

- дитина може записати умову завдання в графічній формі;
- дитина користується умовними позначеннями;
- дитина може «розкодувати» умовні позначення інших.

Рівень піктографічної грамотності:

- дитина для власних записів використовує тільки відомі їй умовні позначення;
- використовує самостійно вигадані умовні позначення об'єктів;
- дитина може намалювати схему розв'язування завдання; може пояснити зображену схему; «читає» схеми інших.

Вміння планувати власну діяльність:

- дитина може зіставити знайдений результат з метою;
- дитина розуміє, що формулювання проміжних результатів полегшує отримання результату дослідження;
- дитина може сформулювати ланцюжок проміжних результатів дослідження за допомогою педагога, разом з приятелями, самостійно;
- дитина під час дослідницької діяльності коригує свої дії залежно від того, як розгортається дослідження реально;
- дитина перед початком дослідження уявляє користувача результатами і намагається зробити результат, зрозумілим йому.

Вміння серед кількох гіпотез виділити один і обґрунтувати чому саме він вважається найкращим. Педагог має надати дітям уявлення про те, як порівнюються розв'язки, навіщо їх порівнювати, у яких саме випадках це краще і необхідно робити; про критерії порівняння, обґрунтування їх значення для знаходження оптимального розв'язку. Діти мають усвідомлювати, що критерії порівняння повинні відповідати умовам і завданням дослідження.

Вміння порівнювати та зіставляти об'єкти. Велика увага у навчанні приділяється порівнянню. Порівнювати можна будь-що: варіанти відповіді, способи розв'язування, геометричні фігури, різноманітні предмети, групи предметів, тварин, рослин тощо. Головне навчити дітей бачити спільне і різне, знаходити ознаки різних об'єктів, критерії для їх порівняння в залежності від ситуації. Коли за якою ознакою порівнювати? Чому обрано певну ознаку для порівняння?

Діти вчать порівнювати не тільки розв'язування завдань, а і власні успіхи, критично ставитися до них. Насамперед, дуже важливо вміти об'єктивно порівнювати свої «сьогоднішні» і «вчорашні» досягнення.

Показники розвитку вміння порівнювати та зіставляти об'єкти:

Рівень вміння дитини порівнювати та зіставляти різноманітні об'єкти:

- дитина не може порівняти об'єкти зовсім;
- дитині складно порівняти об'єкти за визначеними ознаками;
- дитині складно порівняти об'єкти без визначених ознак.

Кількість ознак, які дитина може використати для порівняння об'єктів:

- дитина порівнює об'єкти за однією ознакою, за двома ознаками, за трьома ознаками, за більшою кількістю ознак.

Рівень визначення дитиною ознак для порівняння об'єктів:

- дитині складно знайти ознаки для порівняння об'єктів;
- дитині легше визначити ознаки, за якими об'єкти відрізняються;
- дитині може визначити спільні ознаки об'єктів;
- дитина досить легко визначає будь-які ознаки об'єктів.

Тип об'єктів, які дитина може порівнювати:

- дитина без великих проблем порівнює: геометричні фігури, рослини, тварини, предмети, що знаходяться в квартирі, абстрактні композиції;
- дитина визначає спільні (знаходить чим відрізняються) ознаки об'єктів, які належать одній загальновідомій групі;
- дитина визначає спільні (знаходить чим відрізняються) ознаки об'єктів, які належать різним загальновідомим групам;
- дитина визначає ознаки, які відрізняють відомі їй поняття; дитина визначає спільні ознаки серед відомих їй понять;

Рівень порівняння результату й процесу розв'язування задач:

- дитина може порівняти різні варіанти відповіді;
- дитина може порівняти різні варіанти процесу розв'язування;
- дитині подобається порівнювати: результати розв'язку завдань, процес розв'язування завдань, взагалі не подобається порівнювати;
- дитині подобається порівнювати будь-що;
- дитина розуміє, що один й той самий результат можна порівнювати за різними ознаками, тобто обирати різні критерії порівняння;
- дитина розуміє, що від вибору критерію порівняння залежить результат порівняння.

Рівень використання результатів порівняння для розв'язку задач:

- дитина знаходить помилку, якщо є можливість порівняти відповідь з еталоном (зразком);
- дитина може виділити суттєві та несуттєві ознаки об'єкту для розв'язку певної задачі;
- дитина за допомогою порівняння може встановити ідентичність (однаковість, рівність) об'єктів та обґрунтувати свою думку.

Опитувальники з формувального оцінювання для учнів 2 класу. Пропонуємо як підсумок вивчення кожної теми підручника “Я досліджую світ” провести опитування учнів, використовуючи Google Forms (приклад опитувальника з формувального оцінювання див. у додатку до статті, впровадження такого формувального оцінювання – <https://svitdovkola.org/2/1>). Така діяльність допоможе вчителю підтвердити висновки, зроблені впродовж опрацювання теми, а учням – самостійно оцінити свою роботу. Для першокласників можна зробити дещо схожі опитувальники, але в переважно на папері, з мінімумом тексту максимальною кількістю картинок та схем, а деякі запитання обговорювати у класі, в групах або індивідуально.

Водночас формувальне оцінювання і навчаче, як не парадоксально це звучить. Адже, відповідаючи на запитання опитувальника, учні вчаться виділяти головне і за потреби нехтувати другорядним. Спонукайте дітей не ставити “галочки” у багатьох пунктах, а вибирати не більше 3–4 та орієнтуватися на свою думку, а не на враження приятелів.

Формувальне оцінювання – це не завуальована контрольна робота з цікавими завданнями, пов'язаними однією темою чи історією. В опитувальнику дітям пропонується відповісти на нестандартні запитання, більшість яких має кілька варіантів відповідей, спонукає до розмірковування, навчаче використовувати знання в незвичних умовах. Нестандартність запитань допомагає уникнути списування, а правильно озвучена педагогом мета опитування й відсутність оцінок спонукає самостійно розмірковувати і з задоволенням відповідати на запитання.

В опитувальниках з формувального оцінювання можуть траплятися відкриті запитання. У такому разі вчитель може оцінити, як глибоко дитина засвоїла навчальний матеріал та як близько підійшла до розв'язання. Такі запитання можуть стати основою освітнього проекту, іншої захопливої дослідницької діяльності. Частина запитань опитувальника дає вчителю змогу зрозуміти, як відбувається розвиток комунікаційних умінь його учнів, чи подобається їм працювати в команді, наскільки успішно вони навчаються домовлятися. Також є запитання, які допомагають з'ясувати, наскільки учнів захоплює матеріал підручника, чи цікаво їм більше дізнаватися з інших джерел, про що вони розповідають батькам тощо. У кожному опитувальнику пропонуємо учням висловити свої побажання: коли діти побачать, що педагогу цікава їхня думка, а вчитель справді враховує їхні побажання, результативність навчання неодмінно підвищиться.

Відповідаючи на запитання, дитина може озирнутися назад, спокійно помірковувати, побачити свої здобутки та як те, чого вона навчилася, може стати потрібним у повсякденному житті. Запитання, які перевіряють засвоєння учнями навчального матеріалу, заховані й не викликають зайвого напруження дитини. Зазвичай, такі запитання пов'язані з повсякденним життям або цікавинками довкілля.

Звісно, сказане вище не означає, що запитання легкі: адже не завжди цікаво, коли легко, смак перемоги можна відчути лише долаючи труднощі, але діти мають бачити, що це їм до снаги.

Педагог не має обмежувати використання різноманітних джерел інформації (довідників, енциклопедій, сайтів тощо) під час відповідей на запитання опитувальника: у такий спосіб знімається страх дати неправильну відповідь, діти вчаться знаходити необхідну інформацію в різних джерелах, ми спонукаємо дітей до пізнавальної діяльності (адже деякі запитання можуть стати темою освітнього проекту). Не варто думати, що це зведе нанівець можливість перевірити, наскільки ґрунтовно учні засвоїли навчальний матеріал, адже в опитувальнику містяться запитання не суто на знання навчального матеріалу, а й на вміння використовувати здобуті знання. Тому й готову відповідь у жодних джерелах учні не знайдуть.

Під час формування опитування передбачено запитання, які допомагають оцінити, наскільки учень був чесним і сумлінним. Важливо спонукати дітей до обговорення деяких запитань з опитувальника, але робити це педагог має тільки за бажанням учнів, обравши доречні форму й час.

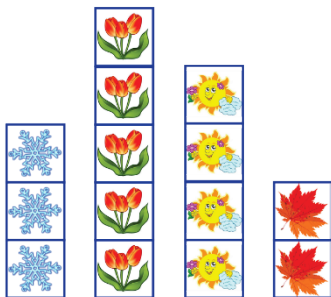
Чому саме е-опитувальник? Обрано варіант електронного опитувальника, створеного за допомогою Google Forms, тому що:

- такий формат опитувальника допомагає за бажання учня зберегти анонімність, а це безпосередньо впливає на якість відповідей;
- відповідаючи на запитання, учні також вчаться використовувати стандартні додатки Google та опановують стандартні способи введення інформації в електронному середовищі;
- учні можуть відповідати у зручний час, використовуючи зручний гаджет;
- така форма опитування для другокласників цікавіша за аналогічну паперову версію;
- педагог може швидко отримати зворотній зв'язок у зручному для аналізу вигляді;
- у додатку Google Forms є можливість проаналізувати відповіді всього класу, а також кожної дитини окремо.

Креативні «невидимі» методи оцінювання. Щоб зробити освітній процес гнучким, вчасно реагувати на потреби дітей, мати об'єктивне уявлення про настрій, мотивованість, зацікавленість, зануреність в освітній процес дітей важливо час від часу проводити відповідну роботу. Завдання педагога оцінити роботу дітей так, щоб вони це не помітили, зрозуміти чи правильно вибрана освітня траєкторія, чи ефективно діє педагог, при необхідності зробити зміни в організації навчальної діяльності. Це не має бути традиційним контролем знань – запитання/відповіді, самостійна робота, міні-контрольна тощо. Це може бути опитування, розв'язування відкритого запитання, змагання тощо. Головне – форма роботи має бути такою, щоб педагог міг оцінити висновок кожної дитини або уявити рівень відповідей групи чи класу в цілому; діти мають діяти самостійно або переважно самостійно (педагог може допомагати, якщо бачить, що діти зайшли у «глухий кут») і не можуть самостійно зрушити з місця). Наведу приклади такої роботи.

Запитання. Час від часу цікавтеся що дітям сподобалося цього дня (тижня, місяця), а що вони хотіли б змінити; спільно плануйте з дітьми наступний день; про що діти розповідають батькам, що особливо сподобалося рідним дитини, зверніть увагу, що саме діти показують батькам, коли ті за ними приходять; звертайте увагу на ігри дітей, те, що вони приносять з дому, які книги у бібліотеці беруть тощо. Важливо робити це у неформально, не вимагати від кожного відповіді, адже тільки у цьому випадку можна сподіватися на щирість. У певному сенсі такі розмови допомагають також визначити рівень довіри між педагогом і вихованцями, між дітьми та їхніми батьками. Має насторожити, якщо дитина вже вкотре не хоче відповідати на жодне із запитань: або її нічого не зацікавило, або ж немає довіри до вихователя, або...

Викладаємо діаграму. Використовуємо діаграми для оцінки знань дітей, але не показуватимемо їм готові діаграми, а запропонуємо малятам самостійно викласти її. Таким чином діти побачать діаграму «із середини», дізнаються звідки беруться стовпчики діаграм і чому вони саме такі, навчаться їх створювати та аналізувати.



Виріжте квадрати однакового розміру, запропонуйте дітям відповісти на запитання, а потім дізнатися думку групи чи класу. Наприклад, запитуюмо дітей «Яка пора року наступна (попередня, зараз)?». Відповідають діти не усно, а кладуть у коробку квадрат. Потім діти упорядковують квадрати, викладають стовпчики діаграм.

Таким чином виходить цікава інтегрована робота з дітьми: діти перевіряють знання з природознавства, бачать практичність знань з математики, розвивається їхнє асоціативне мислення, малята навчаються основам піктографічної грамотності. Така робота може стати приємною цікавинкою-несподіванкою для дітей будь-якого віку, внести приємне різноманіття в освітній процес.

Опитування у такій формі можна проводити і з'ясовуючи, який настрій у малят, чи сподобалася їм певна форма роботи, що вони хочуть робити після денного сну тощо.

Змагання. Побачити наскільки діти зрозуміли матеріал теми можна провівши змагання, в організації яких діти візьмуть активну участь. Запропонуйте дітям позмагатися у швидкості виконання певних дій або

отримання результату. Таким чином можна перевірити згуртованість, винахідливість малят, готовність до співпраці, вміння думати у нестандартній ситуації, брати на себе відповідальність, навчити їх організовувати виконання завдання педагога, а також оцінити рівень довіри у групі.

Педагог може запропонувати дітям провести незвичайні змагання, які діти з мінімальною допомогою вихователя вигадують та організують. Головне завдання педагога – спостерігати та допомагати лише у самих крайніх випадках. Визначте наскільки діти були самостійними, вправно домовлялися, йшли на компроміс, наскільки точно визначили правила змагання, підійшли до об'єктивного визначення переможця. Наприклад, проведемо змагання у стрибках у довжину з місця або хто зробить найдовший крок. З'ясуйте з дітьми, що мають робити учасники змагання, а що – судді, як забезпечити чесність визначення переможця. Під час такої роботи діти мають пригадати знання про умовну міру, дібрати і зручну, і точну міру, вчитися розподіляти роботу, гідно перемагати і програвати.

Розв'язування відкритих завдань. Запропонуйте дітям цікаве пізнавальне завдання, яке діти можуть розв'язати самостійно. Під час розв'язку таких завдань важливо наскільки логічно діти обґрунтовували свій розв'язок, чи не губились, чи брали відповідальність на себе, як малята самі оцінили отриманий результат. Таким завданням може бути завдання на класифікацію. Зазвичай на заняттях ми звикли класифікувати геометричні фігури різного розміру та кольору. Але це фактично штучні об'єкти, і їх класифікація по великому рахунку не така вже й складна такі ідеальні об'єкти у житті навряд чи можна зустріти. Дітям необхідно лише засвоїти певні властивості, тоді всі питання з класифікацією зазвичай розв'язуються однозначно і без розмірковувань. Запропонуйте дітям упорядкувати реальні об'єкти, які вони бачать у докільлі, і не завжди однозначно можна віднести об'єкт до певної групи. Тож необхідно розмірковувати, вирішувати, шукати певні критерії. Наприклад, запропонуємо малятам класифікувати гриби. На перший погляд, завдання здається легким, але класифікація не завжди може бути справжньою метою розв'язування серії завдань. Чому? Класифікація допомагає упорядкувати думки, розклавши все по полицкам, звернути увагу на дрібнички, знайти спільне та відмінне, а іноді дає змогу побачити те, що раніше немов бачив і не помічав... Тож класифікація має і ще одну мету – пізнавальну.

Висновки. Мета формувального оцінювання – наблизити навчання до інтересів дітей. Кожний педагог має орієнтуватися на те, як сприймають інформацію саме його вихованці, що їм цікаво, чим вони захоплюються, що їм вдається краще, а що гірше тощо.

Щоб таке оцінювання стало справді ефективним, треба змінити ставлення педагогів і батьків. Під час навчання ніколи все не виходить з першого разу, малята припускаються помилок, і це природно. Тому педагог має звертати увагу на характер помилок своїх вихованців, але не карати за них, а навчати виправляти, перевіряти правильність розв'язування завдань, коли це можливо, запитувати, радитися тощо.

Звісно, варто відвести певний час на те, щоб перевірити, чи можуть діти самостійно розв'язувати завдання, брати на себе відповідальність за прийняте рішення, знаходити й виправляти помилки. Але отриманий у такий спосіб зворотній зв'язок треба використовувати для перенесення акценту в навчальній діяльності, щоб уникати схожих помилок надалі. Педагог не перевіряє, а радиться з дітьми, за потреби змінює траєкторію навчання, ставить відповідні цілі та завдання.

Педагог має розуміти, що у молодших школярів часто яскраво помітна нерівномірність розвитку. У дітей різні здібності, і на це також необхідно звертати увагу. Тож треба дбати про гарну основу знань (це не мінімум, а наявність необхідних знань і вмінь для задоволення повсякденних потреб і вміння поглиблювати й розширювати свої знання). А далі кожна дитина обере свій напрям: глибше вивчатиме те, до чого має хист. Завдання педагога – підтримувати навчальний поступ дітей, формувати впевненість малят у власних силах, вчасно виявляти проблеми й запобігати їх нашаруванню, підтримувати бажання навчатися й прагнути досягти максимально можливих результатів.

Література

1. Концепція Нової української школи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
2. Локшина О. Інновації в оцінюванні навчальних досягнень учнів у шкільній освіті країн Європейського Союзу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://lib.iitta.gov.ua/7084/2/2009_2_11.pdf
3. Морзе Н.В., Барна О.В., Вембер В.П. Формувальне оцінювання: від теорії до практики // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2013. – № 6. – С. 45-57.
4. Онопрієнко О. В. Формувальне оцінювання навчальних досягнень учнів: сутність і методика здійснення // Український педагогічний журнал. – № 4. – 2016. – С. 36-42
5. Педагогічна діагностика [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://deti-club.ru/zhurnal-nablyudeniya-i-ocenki-razvitiya-detejj-kak-instrument-pedagogicheskoyj-diagnostiki>

References

1. Kontsepsiia Novoi ukrainskoi shkoly [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
2. Lokshyna O. Innovatsii v otsiniuvanni navchalnykh dosiahnen uchniv u shkilnii osviti krain Yevropeiskoho Soiuzu [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: http://lib.iitta.gov.ua/7084/2/2009_2_11.pdf
3. Morze N.V., Barna O.V., Vember V.P. Formuvalne otsiniuvannia: vid teorii do praktyky // Informatyka ta informatsiini tekhnolohii v navchalnykh zakladakh. – 2013. – # 6. – S. 45-57.
4. Onopriienko O. V. Formuvalne otsiniuvannia navchalnykh dosiahnen uchniv: sutnist i metodyka zdiisnennia // Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal. – # 4. – 2016. – S. 36-42
5. Pedahohichna diahnostyka [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://deti-club.ru/zhurnal-nablyudeniya-i-ocenki-razvitiya-detejj-kak-instrument-pedagogicheskoy-diaagnostiki>

УДК 373.31

DOI 10.31652/2415-7872-2020-61-68-73

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

I. В. Хом'юк

orcid.org/0000-0002-2516-2968

Н. Ю. Родюк

orcid.org/0000-0003-1002-9731

В. В. Хом'юк

У статті розкрито зміст міжпредметних зв'язків на уроках математики, використання яких зумовлено цілісністю системи початкової освіти та водночас взаємозв'язком предметних та ключових компетентностей. З'ясовано, що практично орієнтовані задачі розкривають зв'язок математики з іншими предметами. Презентовано цікаві методи та прийоми роботи з молодшими школярами на уроках математики. Визначено, що конструювання інтегрованих уроків із встановленням міжпредметних зв'язків мають на меті спресувати споріднений матеріал кількох предметів навколо однієї теми. Запропоновано забезпечення міжпредметних зв'язків за допомогою проєктних технологій на уроках математики та наведено тематику відповідних проєктів.

Ключові слова: інтегровані уроки, міжпредметні зв'язки, молодші школярі, математика, практично орієнтовані задачі, початкова школа.

METHODICAL ASPECTS OF INTERDISCIPLINARY CONNECTIONS IMPLEMENTATION AT MATHEMATICS IN ELEMENTARY SCHOOL

I. Khomyuk, N. Rodiuk, V. Khomyuk

The article discusses the content of interdisciplinary connections at mathematics, that resulted from the use of the integrity of the elementary education system and at the same time of the interconnection of subject and key competences. It is suggested to consider the interdisciplinary connections in mathematics teaching as a chain that combines the content of this subject with the content of other subjects in order to have a comprehensive understanding of those concepts, terms, properties, activities that are differently related and are elements of competences. Some ways of making interdisciplinary connections in the process of teaching mathematics in elementary school are highlighted, namely: the using of practical content tasks; designing the integrated lessons with interdisciplinary connections at the level of one educational field, separate subjects and courses from different educational fields; providing interdisciplinary connections through project-based technology at mathematics. It is found out that practically oriented tasks have revealed the connection between mathematics and other subjects. The requirements that should be taken into account by the teacher in choosing practically oriented (applied) tasks are determined. Interesting methods and techniques for working with younger schoolchildren at mathematics (mathematical dictations, didactic games, problem tasks, mathematical projects) that provide interdisciplinary connections are presented. It has been determined that constructing the integrated interdisciplinary lessons is intended to compress the related material of several subjects around a single topic. It is suggested to provide interdisciplinary connections through project technologies at mathematics, because the educational project plays the role of an environment in which the pupils' basic knowledge and skills are integrated and applied with abandon, the general education skills are developed, the cognitive interests are realized. The topics of information, research and creative projects that are implemented at mathematics, in the course of which pupils not only learn the material of the topic, but also can see the area of the acquired knowledge, are presented.