

ФОРМУВАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ У 5-6 КЛАСАХ

Закон України “Про повну загальну середню освіту” визначає формувальне оцінювання одним з основних видів оцінювання [2]. Під формувальним оцінюванням розуміють інтерактивне оцінювання прогресу учнів, що дає змогу вчителю визначати потреби учнів та відповідним чином адаптувати процес навчання [4]. Мета формувального оцінювання - покращити якість навчання, спостерігаючи за особистісним розвитком учнів, процесом набуття ними навчальних умінь та з'ясувати шляхи особистісного розвитку учнів. Завдання формувального оцінювання: визначення результатів на кожному етапі навчання; узгодження навчального процесу зі здібностями дитини; виявлення проблем у навчанні та запобігання їхньому накопиченню; стимулювання мотивації до навчання; запобігання страху зробити помилку. Значення слова “оцінювання” не обмежується виставленням оцінки. Це має бути послідовна змістовна взаємодія між учнем, учителем і батьками, щодо навчальних досягнень учня на підставі всім зрозумілих цілей і критеріїв.

Окремі прийоми формувального оцінювання вчителі математики застосовували давно, наприклад, диференційовані завдання з орієнтацією на навчальні потреби та можливості учнів, техніки самооцінювання та взаємооцінювання математичних диктантів та коротких самостійних робіт за наданими вчителем ключами тощо. Однак, формувальне оцінювання – це не про застосування того чи іншого окремого прийому або інструменту. Формувальне оцінювання вимагає системності, не може здійснюватися періодично, має бути вбудоване в повсякденне шкільне життя з постійним активним залученням учнів у процес формувального оцінювання.

Для того щоб ефективно здійснювати формувальне оцінювання вчителю необхідно враховувати вікові та індивідуальні особливості учня, важливі з точки зору навчання математики, зокрема, особливості мислення, уваги, пам'яті. Одним із основних напрямів роботи в п'ятому класі на уроках математики є формування загальнонавчальних умінь і навичок, тобто вміння вчитися. Учні цього віку потребують справжньої самостійної діяльності, у них формується потреба в самоконтролі та спілкуванні з однолітками. Тому доречними є групові і парні форми роботи під час засвоєння теоретичного матеріалу та розв'язування задач. Правильно організоване формувальне оцінювання має сприяти мотивації до навчання. Мотивація визначає навчальну діяльність учнів із залученням процесів сприйняття, мислення, уваги та пам'яті. Важливим засобом мотивації до навчання має стати рефлексія. У педагогіці рефлексія розуміється як здатність дитини самоусвідомлювати та самооцінювати себе, аналізувати власні вчинки, поведінку, спонукання. Мета рефлексії під час навчання математики — пригадати й осмислити власну навчальну діяльність, завдання, шляхи вирішення, результати діяльності, усвідомити помилки й подумати, як їх виправити, визначити подальші плани дій щодо покращення результатів. Науковцями розроблені різні алгоритми організації рефлексивної діяльності учнів, зокрема, на уроках математики у 5-6 класах він може бути таким: на першому етапі ми визначаємо, що сталося, використовуючи відкриті запитання: як? що? чому?; учні висловлюють почуття, враження; описують, а не оцінюють свою діяльність, говорять про те, що вони зробили на уроці, а не про те, що можуть зробити; на другому етапі - аналізують причину (чому це сталося?), уточнюють відповідь (чому я не розумію? що станеться, якщо...); шукають альтернативи (чи є інша можливість?), розглядають інші подібні ситуації (де ще було щось подібне?); третій етап - вчитель допомагає

учням розробити план подальших дій. Відображення рефлексії не обов'язково має бути словесним – можливі смайли, схеми тощо.

Формувальне оцінювання передбачає певний алгоритм дій вчителя, а саме: 1) Поставити перед учнями об'єктивні та зрозумілі навчальні цілі на певний період часу. Навчальні цілі мають базуватись на очікуваних результатах навчання, що передбачені навчальною програмою з математики. До формулювання цілей мають бути залучені учні. Наприклад, вчитель пропонує учню прочитати на слайді тему уроку та очікуванні результати уроку. Учень читає, вживаючи займенник «ми». 2) Ознайомити учнів з критеріями оцінювання. Наприклад, вчитель знайомить учнів з фрагментом діючої програми по даній темі і аналізуючи очікувані результати, що визначені навчальною програмою, залучаючи підручник визначають досягнення на початковому, середньому, достатньому, високому рівні. 3) Надавати учням зворотній зв'язок щодо їхніх навчальних результатів відповідно до поставлених цілей. Зворотній зв'язок має бути чітким, лаконічним і своєчасним та може здійснюватися в письмовій, усній або електронній формі. 4) Створити умови для формування вмінь учнів аналізувати власну навчальну діяльність (рефлексія).

Одним із важливих інструментів формувального оцінювання є самооцінювання. Оцінювати самих себе – це вміння не тільки знаходити власні помилки, а й визначати власні перемоги. Впровадженню самооцінювання має сприяти дотримання таких передумов: учні мають бути мотивовані; здійснювати самооцінювання слід за чіткими критеріями; завершувати самооцінювання потрібно зворотним зв'язком від учителя або однокласників. Важливо сконцентрувати увагу учнів не лише на успішності, а й на самопізнанні, інтересі до навчання; навчальному поступі у межах певних умінь; поведінку під час групової роботи та особисті досягнення. Практика учнівського самооцінювання має сприяти розвитку реальної (адекватної) самооцінки учнів, бо вона дає змогу не тільки критично ставитися до себе, а й адекватно визначати свої можливості та сприймати досягнення. Усне самооцінювання може супроводжуватися сигналами рукою або використанням кольорових фішок. Письмове - анкетуванням з використанням листів самооцінювання. Фрагмент листа самооцінювання по темі «Правильні і неправильні дроби та дії над ними»:

Прізвище , ім'я	Так	Ні
Я активно працював/працювала на уроці		
Я задавав/задавала запитання про незрозуміле по темі		
Я плідно співпрацював/співпрацювала з однокласниками по темі уроку		
Я навчився/навчилась впізнавати дроби		
Я можу відрізнити правильний дріб від неправильного		
Я вмію формулювати означення правильних та неправильних дробів		
Я зможу навести приклади правильних та неправильних дробів		

Форма листа самооцінювання і формулювання запитань можуть варіюватись, але основна мета – формувати у учнів вміння робити адекватну самооцінку та визначати кроки для власного поступу у навчанні. Оцінка при цьому має бути вербальна і визначати рівень навчальних досягнень учня. Для успішності цього виду діяльності потрібно регулярно звертати увагу учнів на критерії оцінювання і ототожнювати цілі навчання з цими критеріями. Розвитку навички самооцінювання може сприяти виконання тестових завдань за QR - кодами, які є в діючих підручниках математики для НУШ. Діти сканують QR - коди, отримують питання тесту, розв'язують завдання, обирають відповідь і одразу бачать - чи є вона вірною. Виконавши такий тест учень має можливість оцінити свої досягнення та визначити шляхи подальшого свого розвитку. Ефективними у контексті самооцінювання також є рубрики підручника «перевір себе», що містять теоретичні питання по темі. З розвитком уміння здійснювати самооцінювання доцільно вчити дітей взаємооцінюванню. Взаємооцінювання

активізує навчальну роботу, воно сприяє розвитку критичного мислення, формуванню адекватного ставлення до зауважень та рекомендацій, а також зміцнює товарицькість та відчуття значущості учнів в колективі. Взаємооцінювання між однокласниками можна здійснювати усно та письмово, у парі або в групі. На уроках математики ефективними є такі інструменти, як наприклад, «взаємоперевірка»: учні пишуть математичний диктант по темі «додавання і віднімання десяткових дробів», після цього вчитель висвітлює на слайді відповіді та пропонує парам учнів обмінятися зошитами та перевірити виконане завдання за наданим ключем, а потім спільно обговорити сильні та слабкі сторони в роботах одне одного.

Інструментами формувального оцінювання на уроках математики мають бути, крім традиційних, таких як, математичні диктанти, експрес-тести, самостійні роботи перевірконого характеру, так і інноваційні - проекти та портфоліо, які також є ефективними на етапі формування вмінь та навичок і рефлексії. Проектна діяльність - передбачає використання позашкільних джерел інформації та презентацією перед класом. Проекти можна виконувати в парах або групах з подальшим аналізом адекватності розподілу обов'язків та особистого внеску кожного з учасників проекту. Портфоліо – це підібрані учнем роботи із зазначенням дати, призначення яких – розповісти історію учнівських досягнень або поступу. Портфоліо зазвичай має містити особисті роздуми учня з поясненнями, чому обрано ту чи іншу роботу і як саме вона показує досягнення цілей навчання.

Отже, формувальне оцінювання характеризується певними методичними особливостями та доцільним добром відповідного інструментарію оцінювання. Окрім традиційних методів оцінювання на уроках математики, таких як усні опитування, математичні диктанти, експрес-тести, короткі письмові самостійні роботи тощо, акцент має спрямовуватись на розвиток у учнів рефлексії та вміння самооцінювання для більш ефективного досягнення цілей навчання математики.

Література

1. Бабко Тетяна Психолого-педагогічні особливості запровадження формувального оцінювання в умовах реалізації державного стандарту базової середньої освіти. URL: <https://znayshov.com/FR/16170/714-74-83.pdf> (дата звернення: 23.09.2023).
2. Закон України “Про повну загальну середню освіту”: № 463-IX від 05.06.2023р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення: 23.09.2023).
3. Кабан Л.В. Формувальне оцінювання навчальних досягнень учнів у новій українській школі. URL: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=4471 (дата звернення: 23.09.2023).
4. Локшина О. Інновації в оцінюванні навчальних досягнень учнів у шкільній освіті країн Європейського союзу. *Порівняльно-педагогічні студії*. 2009. № 2. С. 107–113.
5. 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.

Забранський В.Я. Формувальне оцінювання під час навчання математики у 5-6 класах.

Анотація. У статті досліджуються методичні особливості та інструментарій формувального оцінювання під час навчання математики у 5-6 класах.

Ключові слова: нова українська школа, формувальне оцінювання, методичні особливості.

Zabransky V.Ya. Formative assessment during mathematics education in grades 5-6.

Abstract. The article examines methodical features and tools of formative assessment during the teaching of mathematics in grades 5-6.

Keywords: new Ukrainian school, formative assessment, methodical features.