

Треніни
«Ключові уміння XXI століття»

Тернопільський ОКІППО, 01 жовтня 2021 року

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ПРОЄКТ

Орієнтири для формування ключових умінь XXI століття в учасників освітнього процесу

Програма навчально-практичного тренінгу «Ключові уміння XXI століття» розрахована на педагогічних працівників і спрямована на усвідомлення ними компетентісного підходу до навчання загалом та, зокрема, процесів, пов'язаних із розвитком в учнів ключових життєвих умінь.

Проходження програми тренінгу дозволить учасникам:

- ознайомитись та порівняти різні визначення та класифікації ключових умінь і визначать їх адекватність;
- усвідомити важливість розвитку ключових умінь в освітньому процесі;
- проаналізувати і оцінити інструменти моніторингу наявного рівня та якості розвитку ключових умінь;
- визначити стратегії та випробувати способи удосконалення розвитку ключових умінь у закладах загальної середньої освіти.

Школа покликана не лише давати знання, але й допомагати учням розвивати ключові життєві уміння, а саме уміння вчитися, критично мислити, розв'язувати проблеми, працювати в команді, спілкуватися, а також навчати способів роботи з інформацією та бути креативним.

Сучасний світ складний, а тому учням потрібно не тільки засвоїти певний обсяг знань, а й навчитися користуватися ними, опанувати методом видобування нових знань, сформувати ключові компетентності, потрібні для успішної самореалізації у житті, подальшому навчанні та професійній діяльності. Запровадження компетентісного підходу на перше місце у навчанні виводить практично та життєво-значущі для учнів знання та вміння, вимагає поваги до реальних можливостей та індивідуальних особливостей школярів, сприяє розвитку особистісних властивостей, необхідних для подальшого самостійного життя та професійної діяльності. Навчальна діяльність сучасних учнів багатогранна і велика за обсягом. Сучасне навчання вимагає від учнів умінь і навичок знаходити різні відомості, швидко і якісно засвоювати великий обсяг навчального матеріалу, користуватися науковою і навчальною літературою, самостійно опрацьовувати окремі теоретичний матеріал, розв'язувати незнайомі типи задач тощо. Для навчання учнів в сучасних умовах необхідно створити високоефективне навчальне середовище – штучно побудовану систему, спрямовану на досягнення цілей навчально-виховного

процесу. Для цього вчителям необхідно шукати нові ефективні підходи до організації навчального процесу, використовувати методики та технології, що зорієнтовані на активне освоєння школярами всіх елементів пізнавальної діяльності.

Особливої актуальності набуває розвиток критичного мислення учнів. Під критичним мисленням розуміють наукове мислення, сутність якого полягає в прийнятті обміркованих та незалежних рішень. Головним чином йому притаманні такі властивості, як усвідомленість та самовдосконалення. Найсуттєвішою рисою критичного мислення є високий ступінь усвідомленості власних розумових дій.

Критичне мислення опирається на ряд конкретних процедур і стратегій, які підвищують вірогідність подолання проблемних ситуацій, які є найважливішою умовою для його розвитку під час навчання математики.

Методика розвитку критичного мислення передбачає організацію навчального процесу згідно з наступними положеннями, серед яких виділимо ті, які доцільно застосовувати на уроках природничо-математичних дисциплін:

- цілі навчання формулюються шляхом створення проблемних ситуацій;
- зміст навчання подається у вигляді проблемних задач;
- використовуються проблемні методи навчання, що створюють ситуації вибору;
- проводяться інтерактивні заняття, що передбачають діалог у процесі розв'язування проблемних задач.

Навчання орієнтується не на запам'ятовування фактологічного матеріалу, а на постановку проблеми і пошук її розв'язку. Методика розвитку критичного мислення заснована на творчому співробітництві учня і вчителя, на розвитку в учнів аналітичного й творчого підходів до будь-якого матеріалу. Суперечливість проблемної ситуації на уроці стає початком критичного розмірковування, а розв'язування проблеми забезпечує опанування принципів, стратегій та процедур критичного мислення. Проблемність запропонованої вчителем задачі забезпечує внутрішню мотивацію навчальної діяльності учнів та спонукає їх ознайомитися із правилами критичного мислення. Особливим є те, що критичне мислення передбачає здатність учнів ставити нові запитання, випрацьовувати різноманітні аргументи, приймати незалежні та продумані рішення. Саме тому доцільно використовувати навчальний діалог.

Навчальний діалог є способом організації навчального процесу, при якому здобуття учнями нових знань здійснюється за допомогою системи проблемних запитань та пізнавальних завдань. Виходячи з того, що навчальний діалог є складною формою організації навчального процесу, на першому етапі ми пропонуємо наступну схему, яку доцільно використовувати вчителю математики для підготовки до уроку.

1. Сформулюйте цілі та мотиви вивчення заданої теми за підручником та визначте очікувані результати за двома напрямками:
 - 1) навчання;
 - 2) розвиток.

2. Проаналізуйте теоретичний і задачний матеріал теми та виберіть ті його частини, які доцільно використати у вигляді проблемних ситуацій або задач і можна подати за допомогою навчального діалогу.
3. Визначте вид діалогу в залежності від виду спілкування:
 - 1) учитель – учень;
 - 2) учень – учень;
 - 3) учень – комп'ютер.
4. Оберіть структуру проведення діалогу (лінійну чи розгалужену) та складіть план запитань за обраною структурою.

За лінійною траєкторією діалогу послідовність запитань-відповідей складається з таких запитань, на які відповіді є однозначними. Розгалужена траєкторія діалогу передбачає наявність вибору, при якому поточне запитання передбачає кілька альтернативних варіантів відповідей учня. Зауважимо, що як при лінійній, так і при розгалуженій траєкторії діалогу, кожне нове запитання є логічним наслідком відповіді на попереднє запитання.

Для того, щоб полегшити побудову навчального діалогу вчителю або навчати учнів правильно ставити запитання, доцільно використовувати класифікацію запитань. Ми пропонуємо розподілити запитання на наступні види:

- за дидактичною функцією (навчальні та контролюючі);
- за логічною структурою (прості і складні);
- за обсягом змісту (локальні і узагальнюючі);
- за кількістю можливих відповідей (відкритими і закритими);
- за способом виникнення (заплановані і стихійні);
- за місцем у навчальному процесі (ситуативні і відстрочені).

Якісне викладання математики в закладах загальної середньої освіти є принципово важливим не лише для життєдіяльності особистості в сучасному суспільстві, але й для успішного розвитку держави, забезпечення її кадрового потенціалу для підвищення наукового, технічного, оборонного, економічного та інноваційного розвитку, інтеграції в світову систему освіти. Якісне засвоєння системи математичних знань слугує основою для вивчення природничих наук, розвитку мислення, алгоритмічної та інформаційної культури особистості.

Одним із чинників, який характеризує якість освітнього процесу в закладі освіти, є задоволеність учнів результатами навчальної діяльності. Система оцінювання у закладі освіти допомагає відстежувати прогрес та формувати в учнів відчуття відповідальності за результати своєї навчальної діяльності.

Через систему оцінювання навчальної діяльності важливо розвивати в учнів активну життєву позицію. Педагоги досягають цього як через індивідуальний підхід, так і в системі наскрізного процесу виховання, який формує цінності. Тут велике значення має скоординована управлінська діяльність у закладі освіти, співпраця учителів, класних керівників, практичного психолога,

соціального педагога. У закладі освіти слід розробити систему заходів, спрямовану формувати в учнів розуміння цінності освіти, навчання протягом життя та здатності самостійно оцінювати власний прогрес.

Освітню діяльність учні мають поєднувати з участю в житті класу, закладу освіти, місцевої громади, суспільства загалом. Вони можуть виконувати волонтерську роботу, брати участь у благодійних заходах тощо. Це сприяє розвитку відповідних ціннісних орієнтирів та чіткої громадянської позиції.

Нова українська школа переходить від освіти, яка спрямована на засвоєння знань та навичок, до освіти, яка сприятиме формуванню в учнів системи вмінь самостійного здобування знань, їх практичного використання, надаватиме можливість розвивати здібності кожного школяра та виховувати активне ставлення до навчального процесу.

Тетяна ІВАНЮК, методист з математики відділу методики навчальних предметів та професійного розвитку педагогів Тернопільського ОКІППО

Майя КОНДИРЄВА, методист з української мови та літератури відділу методики навчальних предметів та професійного розвитку педагогів Тернопільського ОКІППО

Методичні рекомендації

розміщено на блозі «Педагогічна майстерня математики»

за адресою <http://ivanukmath.blogspot.com/>