

ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Тумбрукакі Алла Валеріївна

старший викладач

Південноукраїнський національний педагогічний університет

імені К. Д. Ушинського, м. Одеса, Україна

allatumbrukaki@i.ua

Вступ. Успішна участь в сучасному суспільному житті вимагає від особистості володіння певними прийомами математичної діяльності та навичками їх застосувань у практичній діяльності та повсякденному житті. Сучасний ринок праці ставить значні вимоги до володіння математикою у розв'язуванні практичних задач. Тому одним із головних завдань курсу шкільної математики є забезпечення умов для досягнення кожним учнем практичної математичної компетентності.

Мета роботи. Визначення шляхів підвищення мотивації навчальної діяльності учнів на уроках математики в процесі формування їхньої практичної компетентності.

Матеріали та методи. Практична математична компетентність визначається як набутий учнями у процесі навчання комплекс певних прийомів математичної діяльності та навичок їх застосувань до розв'язування практичних задач. У зв'язку з цим, при вивченні вищезазначених питань, доцільним є застосування таких методів, як: вивчення та узагальнення передового педагогічного досвіду, спостереження, співбесіди, педагогічний експеримент.

Результати та обговорення. Мотивація до навчання – одна з головних умов успішного опанування навчальних дисциплін та подальшого застосування набутих компетентностей, зокрема, практичної математичної компетентності у майбутній професійній діяльності. Існує кілька теорій мотивації навчальної діяльності, але для вчителя основним завданням є створення на уроці такого середовища, в якому в учнів було б відчуття внутрішньої потреби навчатись.

З огляду на вищезазначене, на нашу думку, набувають наукової і практичної значущості тематичні заходи, так звані математичні експерименти, розроблені на матеріалі шкільного курсу математики. Прикладом такого заходу може бути «Експеримент з частинами цілого», в рамках якого розглядаються практичні завдання із знаходженням частин цілого; ділення цілого на пропорційні частини; складання цілого із частин, взятих у вказаних пропорціях.

Наведемо приклади запропонованих завдань.

Завдання 1. Розділіть мотузку на чотири, вісім рівних частин. Знайдіть $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$ (при цьому, в кожного учня є ножиці та мотузки рівної довжини, для порівняння дробів з однаковими чисельниками).

Завдання 2. Розділити піцу на кілька рівних частин (в якості піци запропоновані паперові круги).

Завдання 3. Змішати у вказаних пропорціях розчини основних кольорів (червоний, жовтий, синій) задля отримання розчину певного кольору (при цьому доцільно складати таблицю змішування кольорів).

Приклад такої таблиці.

Комбінація	Частини	Отриманий колір
Червоний + жовтий	1 : 1	помаранчевий
Червоний + жовтий + фіолетовий	2 : 2 : 1	теракотовий

Цікавою, була робота над проблемною ситуацією, завданням якої було приготування фруктового коктейлю за рецептом: для 7 л коктейлю використали 4 л яблучного соку, 2 л вишневого соку та 1 л соку чорниці.

Необхідно було відтворити напій, проте, запропонували соки в упаковках по 1 л та глечик для коктейлю (1,5 л).

Обміркувавши різні пропозиції учнів, дійшли висновку, що в якості мірки можна взяти ємність будь-якого об'єму, із збереженням кількості мірок, вказаних у рецепті (була реалізована ідея пропорційного ділення цілого на частини).

Слід зазначити, що представлені матеріали можуть бути використані як на уроках математики, так і у позакласних заходах, спрямованих на підвищення мотивації учнів вивчення шкільної математики. При цьому, одним з цінних мотивів навчальної діяльності виступає пізнавальний інтерес, який стає і метою, і засобом навчання.

Висновки. Отже, організація математичного експерименту в закладі загальної середньої освіти є доречною під час:

- відкриття нових моделей і зв'язків;
- дослідження сутності предмета;
- перевірки гіпотез;
- визначення підходів до формального доведення;
- перевірки можливих результатів;
- підтвердження результатів, здобутих аналітично тощо.

З'ясовано, що при проведенні шкільного математичного експерименту слід дотримуватися таких порад:

- колектив учасників може бути тимчасовим (наприклад, група дітей літнього табору відпочинку);
- мета експерименту має бути визначеною як конкретна і реальна;
- завдання для учнів мають бути цікавими, посильними та адекватними віку;
- завдання теоретичного змісту обов'язково мають супроводжуватися практичними завданнями з маніпулюванням із предметами, використанням математичного обладнання тощо;
- необхідно забезпечити наочність, підготувати презентацію;

- завдання мають вирішуватись із емоційним підкріпленням.

Виходячи з вищезазначеного слід відмітити, що в результаті запропонованих заходів реалізується прикладна спрямованість навчання математики та підвищення мотивації до вивчення предмета.