

## «КООПЕРАТИВНЕ НАВЧАННЯ ЯК МЕТОД АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ФІЗИКИ»

асп. Д. І. Курбатов  
Сумський державний університет,  
кафедра загальної та експериментальної фізики

Мета сучасної освіти — не отримання знань як суми фактів, теорій, а розвиток особистості учня, студента внаслідок самостійності, сприяння саморозвитку та пошуку власної індивідуальності, самореалізації.

У період науково-технічної революції, коли спостерігається швидкий ріст наукових знань і їх широке впровадження у виробництво, перед школою стоїть завдання озброїти своїх випускників системою міцних знань і вміннями самостійно їх поповнювати, розвивати свої пізнавальні здібності.

Найважливіший фактор успішного формування міцних знань по фізиці - розвиток учбово-пізнавального ентузіазму учнів на уроках, що досягається інтелектуальною й емоційною підготовкою школярів до сприйняття нового навчального матеріалу.

У практиці роботи школи накопичений уже чималий досвід по активізації пізнавальної діяльності учнів при навчанні фізиці. Але нерідко трапляється так, що описаний у літературі метод або окремих прийом не дає очікуваних результатів. Причина в тім, що: по-перше, у кожного конкретного класу свій досвід пізнавальної діяльності і свій рівень розвитку, по-друге, змінюються часи, а разом з ними й інтереси дітей. Тому, ми вважаємо, що проблема активізації пізнавальної діяльності буде існувати за всіх часів.

Таким чином, актуальність нашого дослідження обумовлена перерахованими вище проблемами.

У своїй роботі ми виходили із припущення, що робота вчителя по активізації пізнавальної діяльності учнів буде найбільш ефективною, а якість знань учнів буде вища, якщо при проведенні уроків використовуються прийоми й засоби, що активізують

пізнавальну діяльність школярів і розвивають їхній пізнавальний інтерес.

Отже, **мета роботи** полягає в розробці методики дослідження прийомів і засобів, що активізують пізнавальну діяльність школярів на уроках фізики 10 класу.

**Об'єктом дослідження** є процес активізації пізнавальної діяльності учнів при вивченні фізики в 10 класі.

**Предметом дослідження** є один з прийомів активізації пізнавальної діяльності школярів та студентів, а саме, **робота в мікрогрупах (кооперативне навчання)**.

Розкрити всю багатоаспектність методів активізації пізнавальної діяльності в цій статті є абсолютно неможливим завданням. А тому звернемося до одного з найбільш важливих, на наш погляд, — «кооперативного навчання» («учбового співробітництва») з підтвердженням його практичного застосування в учбовому процесі. Ця методика навчання стимулює творчість, ініціативу, орієнтована на активну взаємодію учнів (студентів) з учнем (викладачем), учнів (студентів) між собою.

Мета кооперативного навчання — максимальний розвиток особистості. Ця технологія навчання має назву «кооперативного навчання» тому, що учні вчаться спільно, в співпраці, в кооперації, активно набуваючи знань і водночас допомагаючи один одному. Але суть кооперативного навчання цим не вичерпується. Великий внесок у розуміння кооперативного навчання зробили психологи. Це розуміння виводить нас до більш широкої проблеми «розвиваючого навчання».

Кооперативне навчання, як самостійна методика викладання, використовується в багатьох країнах світу вже багато років. Подібні погляди висловлювали вітчизняні педагоги Макаренко, Виготський, Швацький.

Щоб виникли відносини співробітництва між учнями та вчителем, між студентами та викладачем одного бажання встановити такі відносини **недостатньо**. Необхідною об'єктивною передумовою цих відносин стає наявність учбової задачі, коли вимагається об'єднання зусиль обох сторін. Тому, в рамках навчання, в якому такі задачі відсутні, «говорити про

співробітництво вчителя та учнів абсолютно безглуздо», — підкреслюють одні з провідних спеціалістів теорії і практики, розвивального навчання В.В. Репкін і Н.В. Репкіна.

В нашій роботі була запропонована наступна *методика проведення* заняття в мікрогрупах: об'єднання учнів (студентів) у малі групи (мікрогрупи), найбільш оптимально — по 3-6 чол. Компонувати групи необхідно таким чином, щоб більш сильні учні знаходились в одній групі з відстаючими. Крім цього треба врахувати і активність того чи іншого учня. Спілкування учнів у групі (з метою знаходження способу розв'язання учбової задачі) необхідне і будується воно на інших психологічних засадах, ніж у традиційній школі. Це співробітництво має підґрунтям не розподіл між ними функцій: вчитель, викладач керують діями учня, студента, а учні (студенти) виконують вказівки викладачів, а взаємне доповнення, кооперацію двох діяльностей — педагогічної і учбової. Суб'єктами цих діяльностей є відповідно вчитель і учень, студент і викладач. Тут виникають суб'єкт — суб'єктні відносини на відміну від традиційного навчання і в цьому «просторі» двох діяльностей, тобто в рамках рішення учбової задачі і здійснюється їх кооперація. Тобто, тут відбувається той особливий процес, в рамках котрого відбувається збагачення і розвиток кожного з цих суб'єктів — учня і вчителя. Бути суб'єктом навчання учень може, якщо він діє не поруч з іншими учнями, не незалежно від них, а разом з ними, якщо його діяльність розгортається в рамках колективного діалогу. Отже, підкреслимо, що діалог між учнями — необхідна умова включення в ділове навчальне спілкування, де і відбувається обмін діяльностями. Одне з найважливіших завдань викладача у кооперативному навчанні — організувати, направляти, підтримувати цей діалог. Саме цей момент є необхідним елементом розвиваючого навчання.

Додамо до сказаного ще декілька моментів по суті технології кооперативного навчання. Вона базується на декількох базових принципах: позитивна взаємозалежність, індивідуальна відповідальність, рівноправна участь, одночасна взаємодія. Так, при кооперативному навчанні виключається ситуація, коли одні активно працюють, а інші (дехто) — відмовляються. Всі учні

говорять однаковий час (2, 4, 5 хвилин). Всі вони на рівних вчаться, на рівних вчать своїх однокласників і на рівних приймають участь у роботі класу (чи групи, курсу).

За *результатами апробації* даної методики підвищення пізнавальної активності можна зробити висновок, що навчання в малих групах (кооперативне навчання) досить ефективне (це доводить і досвід такого навчання при засвоєнні курсу фізики). Спільна праця, яку учні (студенти) виконують для власного навчання і навчання інших, розвиває вміння спілкуватися, слухати, спільно вирішувати проблеми, досягати взаєморозуміння. У ситуації навчального діалогу між учнями формується рефлексивна точка зору на учбовий матеріал: учень, який виступає з позиції вчителя, краще засвоює матеріал, глибше його розуміє. У ситуації спілкування учні отримують більше емоційної підтримки, індивідуальної уваги, освоюють соціальні навички допомоги.

З початком кооперативної співпраці висловлювання учнів мають форму гіпотез, запитань, пропозицій. Учні роблять висновок, що для співпраці необхідне вміння домовлятися, а тому треба засвоїти певні дії, а саме: звернення до іншого, вміння вислухати пропозиції товариша, вміння оцінити, порівняти різні висловлювання, пропозиції. Додамо, що такі інтелектуальні вміння конче необхідні в усіх класах поспіль, починаючи з п'ятого.

Отже, учні (студенти) самі приймають групові норми спілкування в учбовій діяльності. Керуючись ними, група стає колективним суб'єктом, який може розв'язувати задачі, непосильні окремому учневі.

В своєму дослідженні ми звернули увагу і на таку обставину: момент «відкриття» невідомого сприймається як власне відкриття і як спільне, оскільки розв'язок знайдено у результаті колективного пошуку. Але ж «відкриттю» передувало індивідуальне розв'язання задачі кожним членом групи. Отже, участь учнів у спільній учбовій діяльності впливає на розвиток особистості кожного учня (мотиви навчання, пізнавальні інтереси).

В результаті будь-якої роботи, в тому числі і роботи викладача, виникають помилки. І наша робота не виняток, тому слід порекомендувати наступні принципи їх корекції: 1) якомога

частіше підбадьорювати учнів, наголос — на тому, що їм вдається, що роблять вірно; 2) обов'язково хвалити учнів за правильну відповідь, або частково правильну. Чому? Тільки в цьому випадку, стверджують психологи, учні будуть відчувати, що у навчанні вони рухаються вперед — «ситуація успіху»; 3) уникати принижень учнів, підкреслюючи його помилки. Не давати йому відчуття, що помилитись — це погано, адже помилки — норма, учень тільки вчиться; 4) виправляти помилки учнів — швидко і непомітно. Наприклад, хтось помилився у визначенні якогось поняття — вчитель все рівно підбадьорює, повторює, але уже правильно, рекомендує записати правильну відповідь. Отже, вчитель на таких заняттях координатор роботи і «спостерігач» часу.

Таким чином, нові завдання освіти у ХХІ столітті, в тому числі і у викладанні фізики, інноваційні технології, трансформують роль вчителя в школі, викладача у вузі. А тому важливо ознайомлювати майбутніх викладачів з тими педагогічними прийомами, які підвищують вмотивованість учнів (студентів), потребують розміркувань, умінь обговорення суперечливих питань, розвивають толерантність та комунікабельність. До таких прийомів належить і робота в так званих «мікрогрупах» (кооперативне навчання). Цей тип викладання не тільки свідомо розвиває інтелектуальні здібності до розуміння фізичної картини світу, але і формує основи для розвитку власних принципів поведінки і системи цінностей, що стає виразом досягнення соціальних цілей у навчанні.

#### Література:

1. Возрастная и педагогическая психология // Под ред. Петровского А.В. — М., Просвещение, 1973. — 431с.
2. Выбор методов обучения в средней школе // Под ред. Бабанского Ю.К.. - М., 1981. — 328с.
3. Айнбиндер А.Б. Как облегчить понимание демонстрационного эксперимента.//Физика в школе — 1980.- № 3. — с. 35.

4. Бабанский Ю.К. О комплексном подходе к проектированию задач урока // Физика в школе – 1978. - № 3. – с.38.
5. Бедшакова З.М. О соответствии методов обучения физике содержанию учебного материала // Физика в школе – 1983. - № 5. – с.55.
6. Жуковская Р.И. Игра и её педагогическое значение. – М.: Педагогика – 1975. 192с.
7. Калечиц Т.Н. Внеклассная и внешкольная работа с учащимися. - М.: Просвещение, 1980. – 261с.
8. Дусавицкий А.К. Развитие личности в учебной деятельности. — М., 1996.
9. Розвивальне навчання в Україні: стан і перспективи. Матеріали І Всеукраїнської науково-практичної конференції. — Харків, 2000.
10. Репкин В.В., Репкина Н.В. Развивающее обучение: теория и практика. — Томск, 1997.