

Учитель математики Селидівської ЗОШ №2 Кулак Р.В.
Технології колективно-групового навчання на
уроках математики.

Усе, що я пізнаю, я знаю, для чого це мені
потрібно, де і як я можу ці знання
застосувати.

В. Кильпатрик

Психолого-педагогічні дослідження свідчать, що групова навчальна діяльність сприяє активізації і результативності навчання школярів, вихованню гуманних стосунків між ними, самостійності, умінню доводити й відстоювати свою точку зору, а також прислуховуватися до думки товаришів, культурі ведення діалогу, відповідальності за результати своєї праці.

У груповій навчальній діяльності учні показують високі результати засвоєння знань, формування вмінь. Пояснюється це тим, що «в цій роботі слабкі учні виконують за обсягом будь-яких вправ на 20—30% більше, ніж у фронтальній роботі. Групова форма роботи сприяє також організації більш ритмічної діяльності кожного учня».

На своїх уроках я використовую:

1. Інтерактивна вправа «Акваріум».

Учні об'єднуються у групи по 5—6 осіб. Одна з груп займає місце у центрі класу, отримує завдання, зачитує і обговорює його. Інші учні не втручаються в обговорення, а уважно слухають, роблять помітки. Після публічного виконання завдання група займає своє робоче місце, а учні класу обговорюють хід дискусії, аргументи виступаючих. Після цього місце в «Акваріумі» займає друга група.

2. Інтерактивна вправа «Карусель».

Учні розміщуються у два кола обличчям один до одного. Протягом певного часу кожна пара обмінюється інформацією, власними думками, потім учні зовнішнього кола роблять «один крок» — пересідають по колу до

наступного партнера. Можна запропонувати учням одного кола підготувати питання за темою, працювати за схемою «запитання—відповідь» тощо.

3. Інтерактивна вправа «Два-чотири — всі разом».

Учням класу пропонується проблема (інформація), яку вони спочатку опрацювують самостійно, потім обговорюють у парах, далі об'єднуються в четвірки. Після прийняття спільного рішення в четвірках відбувається колективне обговорення питання.

4. Інтерактивна вправа «Спільний проект».

Групи працюють над виконанням різних завдань однієї теми. Після завершення роботи кожна група презентує свої дослідження, в результаті чого всі школярі знайомляться з темою в цілому.

5. Інтерактивна вправа «Синтез думок».

Дана вправа передбачає виконання групами поетапно всіх завдань уроку: на аркушах перша група виконує перше завдання, друга — друге і т.д., після виконання завдань перша група свої записи для опрацювання передає другій, друга — третій і т.д.; коли аркуші з доповненнями, зауваженнями повертаються до «хазяїв», кожна група презентує свої дослідження з урахуванням доповнень, зауважень однокласників. Можна перед початком роботи створити експертну групу, яка проаналізує роботу інших груп.

Групова форма роботи має ряд переваг:

— знімає стрес (відповідь біля дошки), енергія не розтрачена на стреси, використовується на творчі процеси;

— розвиває моральні (принциповість, відповідальність), комунікативні (толерантність, співпереживання) якості;

— формальний лідер групи (якого обирають не діти, а призначає вчитель) змушений активно працювати, переконується, що це цікаво, почесно і не складно;

— створює позитивну психологічну атмосферу, бажання продовжити контакт, розширити сферу спілкування.

Колективно-групова робота на уроці активізує мислиннєву діяльність учнів, допомагає ліквідувати прогалини в їхніх знаннях, згуртувати класний колектив, привчає працювати самостійно. Обґрунтовано, що найбільш ефективною є групова робота в 7—9 класах, оскільки учні цих класів розпочинають активно спілкуватися зі своїми ровесниками. В спільній навчальній роботі деякий матеріал краще засвоюється, ніж під керівництвом учителя. Колективно-групова навчально-пізнавальна діяльність дозволяє більш продуктивніше організувати роботу на уроці. Самостійна робота учнів розглядається як одна із форм групової діяльності, що забезпечує більш високу активність, творчість школярів, спрямовану на досягнення максимально можливих навчальних результатів.

До цієї групи входять інтерактивні технології, що передбачають одночасну спільну роботу всього класу.

1. «Мозковий штурм»

Це ефективний метод колективного обговорення, пошук рішень шляхом вільного висловлювання думок усіх учасників, допомагає знаходити кілька рішень з конкретної теми.

2. Робота у великій групі (тобто з усім класом) — навчальний метод, коли вся група обговорює ідеї чи події, що стосуються певної теми. Дуже важливо на уроках залучати до роботи всіх учнів. У цьому допомагає такий метод, як «мікрофон». Учні по черзі імітують «говоріння в мікрофон». Інші діти не можуть говорити, вигукувати з місця, право говорити належить тільки тому, в кого символічний мікрофон.

3. Навчаючи — вчуся («броунівський рух»)

Цей метод надає учням можливість взяти участь у навчанні та передачі своїх знань іншим. Робота організовується таким чином:

- повідомивши тему та мету уроку, роздати учням картки із завданням-інформацією, яку вони повинні засвоїти;
- якщо учням щось не зрозуміло, то вони можуть звернутися до вчителя;

- учні, підготувавшись до передачі цієї інформації, ознайомлюють зі своєю інформацією однокласників;

- після передачі всієї інформації учні розповідають, про що вони дізналися від інших.

4. Ажурна пилка

Такий вид діяльності на уроці дає можливість працювати разом, щоб вивчити значну кількість інформації за короткий проміжок часу, а також заохочує учнів допомагати один одному вчитися, навчаючи.

Під час роботи за допомогою методу «ажурна пилка» учні повинні бути готовими працювати в різних групах.

5. «Домашні» групи

Кожна група отримує завдання, вивчає його та обговорює цей матеріал.

6. «Експертні» групи

Після того як учитель об'єднав учнів у нові групи, вони стають експертами з тієї теми, що вивчається в їх «домашній» групі.

Ще одна з новітніх технологій яку я використовую на своїх уроках та в позаурочний час це метод проектів. У педагогіці проект — це самостійна творча робота учня, яку він виконує, починаючи від ідеї і до втілення її в життя за допомогою консультацій учителя.

Такий навчальний процес базується на навчанні співпраці, а суть проектної технології заключається в тому, що діти, враховуючи свої інтереси, разом з учителем виконують власний проект, розв'язуючи якусь практичну дослідницьку задачу. Включаючись таким чином у реальну дійсність, вони опановують нові знання.

Основні вимоги до методу проектів можна визначити трьома словами: Навіщо? Для чого (кого)? Як?

Важливим моментом застосування методу проектів є те, що проблема не пропонується в готовому вигляді (як це спостерігається в проблемному методі), а з допомогою різних прийомів учні наштовхуються на самостійне

формулювання проблеми. Формулювання проблеми - це і є відповідь на питання «навіщо?».

Друга вимога — це наявність практичного, теоретичного й пізнавального значення передбачуваних результатів, тобто учень повинен усвідомлювати, де і як можна застосувати здобуті знання, який продукт проекту буде його логічним завершенням.

Саме співвідношення проблеми й практичної реалізації її розв'язання і робить метод проектів досить привабливим для системи освіти.

Третя важлива характеристика методу проектів — це наявність самостійної (індивідуальної, парної, групової) роботи, використання дослідницьких методів.

На першому етапі проведення проектів важливе значення має вибір теми, що проходить порізно: тему може запропонувати вчитель, враховуючи стан викладання предмета, здібностей та інтересів учнів. В інших випадках тематику можуть запропонувати самі учні. За мету можна поставити поглиблення знань учнів або і диференціювання процесу навчання. Найчастіше теми проектів належать до конкретних практичних питань, що є актуальними в сучасному житті, тож для реалізації проекту необхідні знання учнів не лише з одного предмета, а з різних галузей. Саме в такий спосіб досягається природна інтеграція знань.

Метод проектів дає можливість перевірити й закріпити на практиці теоретичні знання; набути життєвого досвіду, розвивати вміння аналізувати, узагальнювати навчальний матеріал; здійснювати пошукову, дослідницьку діяльність на підставі спільної праці; навчити користуватися додатковою літературою; виробляти вміння працювати над творчим завданням