

## **ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

Математика – це один з найефективніших засобів логічного, естетичного та морального виховання. Вивчення математики, а саме її основних законів, понять вимагає від учня розумових зусиль. Але багато учнів вважають, що математика в житті їм не знадобиться. Тому виникає питання: як краще донести до учнів вагомість вивчення предмета та навчити їх користуватись своїми знаннями. Адже тільки в такому разі, коли учні свідомо вчитимуть теорему, аксіому, правила й можна сподіватись, що математика стане втіхою в їхньому житті.

Коли я замислююсь, як краще охарактеризувати свою діяльність в училищі, то уявляю стрімкий водоспад, який постійно наповнюється учнівськими думками та маленькими відкриттями. В основі цього водоспаду – органічне поєднання традиційних та нетрадиційних уроків.

На мою думку, інтерактивне навчання дозволяє виконати кілька завдань:

- розвиває комунікативні вміння та навички;
- допомагає встановленню емоційних контактів між учнями та вчителем;
- змушує працювати в команді та прислухатись до думки кожного.

Саме виконання цих завдань допомагає забезпечувати виховне завдання та розвиток логічного мислення.

У сучасному освітньому процесі переважають вербальні методи навчання. Також недооцінюється значення спілкування учнів для розв'язання задач і завдань на уроках математики. Тому при викладанні математики основною метою є впровадження нових форм та методів. Це забезпечить

розвиток особистості кожного учня, готовність жити і працювати в гуманному суспільстві.

З метою розвитку логічного мислення та особистості дитини я використовую інтерактивні методи навчання, суть яких полягає в тому, що навчання відбувається за умови постійної взаємодії учня та вчителя або самих учнів.

На своїх уроках намагаюсь бути організатором, що передбачає моделювання життєвих ситуацій (розв'язування задач з професійним спрямуванням) та спільне розв'язання проблем. Інтерактивні вправи можна використовувати на будь – якому етапі уроку. Вони є завжди різноманітними та цікавими. Учням це подобається і допомагає краще засвоїти навчальний матеріал. Хочу детальніше зупинитись на використанні інтерактивних методів на кожному з етапів уроку.

Перший та найважливіший етап – це мотивація пізнавальної діяльності. Мета вчителя на даному етапі – перетворити учнів з об'єктів на суб'єктів навчальної діяльності, що має забезпечити доцільність, організованість і правильність їх подальшої діяльності.

Щоб досягти цієї мети, необхідно організувати:

- вплив на мотиватори, що формують навчально-пізнавальну діяльність;
- прийняття та розуміння учнями мети;
- чітке бачення учнями результатів уроку.

Будь-яка діяльність матиме успіх у тому випадку, якщо її учасники зацікавлені у результаті і беруть у ній безпосередню участь. Ступінь активності учасників визначається саме мотивами, які можуть бути різними (економічними, соціальними, пізнавальними тощо), але вони виникають лише в процесі складної внутрішньої діяльності власне суб'єкта.

На уроках я використовую конкретні прийоми мотивації навчальної діяльності, а саме намагаюсь створити проблемні ситуації з наголошенням на

практичному та соціально – суспільному значенні отриманих знань в подальшому житті.

Пропоную декілька з таких методів.

Метод «Асоціації на дошці» залучає власний досвід учнів, має високий ступінь зацікавленості і проводиться фронтально. Даний метод доцільно використовувати під час мотивації вивчення нового матеріалу. Оскільки в математиці всі теми тісно пов'язані, то цей метод є доволі ефективним. Я використовую безпосередньо вид «Прямокутник»: малюю на дошці прямокутник і записую в ньому основне поняття. Потім прошу назвати його характеристики.

Наприклад, при вивченні теми «Об'єми многогранників» в прямокутник я вписую слово многогранник. Учні озвучують такі поняття: призма, паралелепіпед, піраміда, квадрат, прямокутник, паралелограм, озвучують формули площ многокутників. Тоді з цих асоціацій я вибираю ті, які будуть використовуватись при вивченні нової теми. Даний метод допомагає настроїти учнів на вивчення нового матеріалу, повторити вже вивчені теми та краще підготуватись до здачі ЗНО.

Метод «Брейн – стормінг». Основою цього методу є постановка проблемного питання, на яке учні в кінці уроку мають дати відповідь. А організація подальшої роботи учнів залежить від характеру і форм проведення уроку.

Другий, але не менш важливий етап уроку – актуалізація опорних знань. Даний етап є невід'ємною складовою уроку, хоч за часом має бути нетривалим. Тут я використовую такі методи, як «Асоціювання», «Незакінчене речення», математичні, графічні диктанти та невеличкі самостійні роботи.

Наприклад, метод «Незакінчене речення». При вивченні теми «Перпендикулярність прямих в просторі» учні отримують картки із твердженнями, в яких вони повинні відновити пропущені слова. А потім один учень зачитує відповіді.

Завдання такого типу допомагають встановити прогалини в знаннях учнів і ще раз акцентувати на цьому увагу. І лише тоді можна переходити до вивчення нового матеріалу.

Третім етапом уроку є засвоєння нового матеріалу. На даному етапі можна використати такі методи:

- «Диктант для шпигуна». На дошці записуються певні властивості або означення. Потім учні по черзі виходять до дошки і запам'ятовують їх. Далі мають відтворити інформацію в своїх зошитах. Наприклад, при вивченні теми «Теорема про три перпендикуляри» на дошці записане доведення теореми, а учні, які поділені на групи, по одному виходять до дошки. Далі всі відтворюють доведення в своїх зошитах.

- «Читання з позначками». Учні ознайомлюються з новим матеріалом за допомогою підручника. Але перед початком роботи я пропоную виділяти в тексті інформацію чотирьох видів:

- Знайома інформація ( + );
- Нова інформація ( - );
- Суперечлива інформація ( V );
- Недостатня інформація ( ? ).

Отже, процес навчання на уроках математики – це не автоматичне вкладання навчального матеріалу в голову учня. Він потребує напруженої розумової праці учня, його активності в цьому процесі. Пояснення й демонстрація самі по собі не дадуть справжніх стійких знань. Цього можна досягти тільки завдяки інтерактивному навчанню на уроках математики.

Майстерність учителя допомагає учням досягти найкращих результатів тими засобами, які найоптимальніші в конкретній ситуації.

Для того, щоб учень добре навчався, він має бути постійно включений у процес учіння шляхом спілкування з однолітками. Учень має говорити на уроці не один і не два рази, а постійно спілкуватися. Тому свої уроки математики я організовую за інтерактивними технологіями, що сприяє

розвитку мислення учнів та умінню вислуховувати товариша, робити висновки.

## **Список використаних джерел:**

1. Ачкан В. Педагогічні інновації як необхідна складова модернізації математичної освіти / В. Ачкан // Математика в рідній школі .- 2015
2. Василенко О.О. Серенада математиці : вибране / О.О. Василенко .- Х. : Основа , 2014 .- 76с.
3. Гоменюк Г. Мотивація як компонент математичної компетентності учня основної школи / Г. Гоменюк // Математика в рідній школі .- 2015
4. Інтерактивні технології на уроках математики. Харків.2009.
5. Поглиблене вивчення математики в 10-11 класах : дидактичні матеріали / З.І. Боренкова, Л.М. Тахтєєва .- Х. : Основа , 2014