

Обласний математичний фестиваль для вчителів
імені М.В.Остроградського

Напрямок: «Розробка й упровадження технологічних інновацій навчання
математики»

Тема: Метод диференційованого підходу – найважливіша
складова особистісно зорієнтованої системи навчання

Сербін Наталія Миколаївна

вчитель математики

Гадяцької спеціалізованої школи

I-III ст №3 імені Івана Виговського

Гадяцької міської ради

Полтавської обл.

Гадяч 2021

ЗМІСТ

1. Анотація
2. Вступ
3. Диференційоване навчання – один із основних методів особистісно зорієнтованого навчання.
4. Висновки
5. Список використаних джерел.
6. Додатки.

АНОТАЦІЯ

Диференційований підхід – найважливіша складова особистісно зорієнтованої системи навчання.

Мета: створення оптимальних умов для розвитку й становлення особистості як суб'єкта діяльності та суспільних відносин, яка будує свою діяльність і стосунки відповідно до системи гуманістичних цінностей.

Завдання: розвиток пізнавальних здібностей кожної дитини; максимальний вияв, за діяння на уроках збагачення її індивідуального досвіду; допомога дитині пізнати себе.

Особистісно зорієнтовані технології навчання мають відповідати вимогам:

- здатність навчального матеріалу забезпечувати виявлення суб'єктивного досвіду учня;
- стимулювання самоцінної освітньої діяльності учнів;
- можливість учня самостійно обирати зміст навчального матеріалу,

вид і рівень складності завдань;

- запровадження педагогіки співпраці, діалогу.

ВСТУП

На початку 70-х років ЮНЕСКО віднесло проблему реформування освіти до розряду глобальних проблем людства. З того часу ця проблема не тільки не вирішилася, зокрема в нашій країні, а тільки загострилася. Одним із стратегічних завдань реформування освіти в Україні є формування освіченої творчої особистості.

Звідси необхідність, впровадження нових технологій навчання, що орієнтовані на повну реалізацію творчих сил учнів, які дають можливість розкрити індивідуальність кожної дитини.

Я вважаю, що однією з основних таких технологій є особистісно зорієнтоване навчання, мета якого полягає у створенні оптимальних умов для розвитку і становлення особистості як суб'єкта діяльності суспільних відносин.

Переглядаючи джерела інформації по даній темі, я виділила систему І.С.Якиманської, яка виокремлює три моделі особистісно орієнтованої педагогіки: соціально-педагогічну, предметно-дидактичну та психологічну.

Аналізуючи свою педагогічну діяльність, я зробила висновок, що найбільш широко використовую елементи предметно- дидактичної та психологічної моделей на своїх уроках.

Темою моєї розробки є – метод диференційованого підходу –важлива складова особистісно зорієнтованої системи навчання.

Мета - на прикладі однієї, окремо взятої теми, розглянути можливість якомога ширшого застосування диференціації навчального матеріалу паралельно з використанням різноманітних інтерактивних завдань та нових технологій.

Завдання – проаналізувати можливість збільшення ефективності застосування різних методів навчання з метою залучити учнів до активної самостійної навчальної діяльності, що особливо актуально під час наступу пандемії.

Метод диференційованого підходу – важлива складова особистісно зорієнтованої системи навчання.

Математика за своїм змістом має значний світоглядний потенціал, але вона водночас є одним із самих складних для вивчення предметів.

Завдання вчителя полягає в пошуку засобів, які мають забезпечити для учня реалізацію його внутрішньої свободи і вияв ініціативи.

Необхідно, щоб кожен учень мав право вільно обирати рівень вивчення предмету та способи діяльності. Якщо учень не розуміє навчальний матеріал то втрачає інтерес до нього. Тому я намагаюся, по можливості, при вивченні будь-якої теми використовувати диференційовані завдання, диференційовані самостійні та контрольні роботи. Або розподіливши їх по рівням, або розташували їх від найлегшого до найскладнішого.

Це дає можливість дітям розуміти предмет, по мірі своїх можливостей і завжди знайти таке завдання, яке зможе розв'язати.

Диференційований підхід вирізняється за складністю методами і прийомами. А ще одні й тіж методи в різних класах працюють по різному. Багато факторів впливають на це. Існують класи де мотивація до навчання досить слабка.

Останнім часом зіткнулася з проблемами, які захоплюють все більший відсоток дітей. Це не сформованість умінь управління увагою або набутий дефіцит уваги внаслідок, наприклад, зловживання кіберпрактиками.

В зв'язку з цим все більше дітей не можуть зрозуміти текст умови завдання.

Ще однією причиною втрати мотивації до навчання є занижена самооцінка, слабка віра у власну ефективність, а також не сформована звичка вольового зусилля для додання перепон. Усі діти різного віку з різними індивідуальними особливостями включаються в навчання, спілкування по різному. Серед самих дітей існують великі індивідуальні відмінності, у силу яких те, що значиме для однієї дитини, може не являти інтересу для іншої.

Тому розробка особистісного підходу – дуже складна теоретична і практична проблема. В наш час шалених темпів розвитку технологій та

потоків інформації і вчителям доводиться працювати такими ж шаленими темпами.

Тому, якщо вчитель викладає у п'яти різних класах (та ще й до того ж є класним керівником), то дуже складно знайти час навіть підібрати і сформулювати завдання різного рівня та продумати і підготувати інтерактивні ігри. А ще дуже хотілося б щоб наша держава в особі керівників різного рівня розуміла важливість освіти для майбутнього країни і розуміла наскільки важлива матеріальна база для здійснення реальних змін в освіті. Адже щоб була можливість реально впроваджувати різноманітні нові технології потрібне відповідне оснащення кабінетів а не старий комп'ютер який вже не тягне програми.

Незважаючи ні на що завдання вчителя допомогти кожному учневі вдосконалювати свої індивідуальні здібності з урахуванням досвіду, якого він уже набув. Дуже важливим фактором для заохочення учня до активності на уроці, до висловлювання ним ідей та гіпотез, є створення ситуації успіху для кожної дитини. Необхідно щоб діти не боялися помилятися, адже на помилках навчаються. Психологічна атмосфера створена вчителем у класі є важливим фактором розвитку особистісно орієнтованого навчання.

Намагаюся використовувати інтерактивні технології колективно -групового навчання. Дітям дуже подобається працювати в парах, в групах.

Навчання в групах – створення різних груп , де учні допомагають один одному, обговорюють розв'язок, де під час роботи «стихійно» виділяється лідер, який бере на себе інтелектуальне керівництво, а інколи проявляється лідер-менеджер, який організовує роботу групи і це може бути не самий сильний учень з математики. Це вміння активно працювати в команді допоможе їм у подальшому житті.

Найбільш улюблені дітьми методи роботи, які спонукають бути активними всіх учнів:

Евристичні бесіди – керований діалог між учителем та учнем, або учня з учнем. У таку бесіду можна залучати дітей із взагалі низьким рівнем, підбираючи їм відповідного рівня запитання.

«Велике коло» - наприклад, коли учень називає геометричну фігуру, а решта доповнюючи по одному слову, розкривають її властивості та ознаки.

«Естафетні ігри» - коли розбивши клас на дві групи, ланцюжком біжать всі по черзі до дошки, виконуючи завдання, причому спочатку мають право вибору саме учні з низьким рівнем умінь та навиків. Виграє команда, яка

швидше відгадає закодоване слово.

На основі власного досвіду вважаю, що урок буде особистісно зорієнтованим, якщо стосунки учитель-учень будуються на основі діалогу, співпраці, взаємопорозуміння, підтримки та допомоги.

Для аналізу застосування диференційованого матеріалу я вибрала 11 клас, тому, що він є найбільш поширеним типом класу, де представлені учні

різного рівня сформованих знань та вмінь з математики(від взагалі низьких-учениця з центру, де перебувають діти, батьки яких позбавлені батьківських прав, до високого рівня – учень, який був призером обласної олімпіади з математики). Для учнів з низьким рівнем формування математичних компетентностей готую опорні схеми з алгоритмом розв'язку .

Для «сильних» учнів – додатково завдання високого рівня, а також участь у різних проектах та дослідженнях МАН. Наприклад , Антон Рішко, учень 11 класу розпочинаючи з 7 класу провів такі дослідження:

[«Ребуси і математика»](#), [«Властивості особливих точок трикутника та їх застосування для розв'язування задач»](#), [«Застосування математичного моделювання для прогнозування епідемії COVID»](#).

В цьому році він навчається в 11 класі і досліджує тему: «Аналіз основних проблем, при складанні ЗНО з математики».

Диференціацію завдань я використовую системно у всіх класах, підбираючи рівень не тільки в залежності від класу, а, інколи , навіть індивідуально. По можливості поєдную диференціацію з інтерактивними технологіями щоб всі діти були залучені на уроці до активностей. Приклад застосування диференціації можна спостерігати при вивченні теми: «Властивості логарифмів. Логарифмічні рівняння» в 11 класі.

1. Відео урок

Тема: [«Логарифм. Властивості логарифмів»](#)

2. Розв'язування вправ (закріплення та розвиток навиків обчислювати логарифми). Інтелектуальна розминка перед самостійною роботою.

«Естафетна гра» - клас розподіляється на дві групи, кожна з яких отримавши листочок з завданнями , розподіленими від найлегшого до найскладнішого.

Кожен по черзі біжить до дошки, розв'язавши прописує відповідну відповіді букву. Яка команда перша отримає зашифроване слово – перемагає

Додаток №1

3. Двохрівнева (варіант за вибором дітей) самостійна робота по темі «Логарифмічні рівняння»

Додаток №2

ВИСНОВКИ

Отже, особистісно орієнтоване навчання полягає в тому, щоб підтримувати та розвивати природні якості учня, допомагати в становленні його суб'єктивності, соціальності, творчої самореалізації.

Розробляти особистісний підхід до кожної дитини – дуже складна і теоретична, і практична проблема. Особливо складно це робити у класах з великою кількістю дітей. Її складність зумовлена перш за все тією обставиною, що особистість є чи не найскладнішим утворенням у світі. Розвиток особистості – це комплексна наукова проблема. Ключову роль у розв'язанні цієї проблеми відіграє психологія. Вміння встановлювати психологічний зв'язок з учнем, розвивати партнерські відносини стає на перший план при формуванні особистісно орієнтованого навчання.

Успішні освітні системи інших країн широко застосовують «когнітивну активацію», яка полягає в навчанні учнів таких стратегій, як узагальнення, формування та перевірка гіпотез, навчання на власних помилках. Також там впроваджені оплачені державою додаткові години для дітей, що пропустили уроки через хворобу. Але, на мою думку, наші сучасні програми і брак годин не дають учителю гнучко реагувати на особливості підбору дітей у класі чи на об'єктивні обставини, як то пандемія.

Слова І.С.Якиманської: «Особистісно орієнтоване навчання – це таке навчання, центром якого є особистість дитини, її самобутність, самоцінність: об'єктивний досвід спочатку розкривається, а потім узгоджується зі змістом освіти» цілком відповідають задачам нової школи. Адже ідеалом сучасного навчання є особистість не з енциклопедично розвиненою, пам'яттю, а з гнучким розумом, з розвинутими потребами саморозвитку.

Особливості та принципи розглянуті в даній розробці необхідні для використання всіх вчителів майбутньої школи:

- можливість для самопрояву учня;
- можливість учню задавати запитання і проявляти активність;
- створення ситуації успіху для кожного учня;
- продумане чергування видів робіт;
- підтримка учня, щоб він не боявся помилятися.

Список використаних джерел:

1. Астапенко В.І. Особистісно-орієнтована педагогічна техніка. Фізика в школах України. 2019 №9/10. С.42-45
2. Баранова В. упровадження особистісно зорієнтованих технологій: супровід та система підготовки вчителів. Методист. 2015. №12 с. 25-26
3. Якиманская И.С. Разработка технологии личностно-ориентированого обучения / И.С.Якиманская//Вопросы психологии 1995. №12. С.31-34
4. Яценко С.Л. Особистісно орієнтоване навчання: теоретичний та практичний аспекти // Проблеми освіти. Наук.-метод.зб. /Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України.-Київ, 2015 – Вип.85 –с.231-237
5. Ru.osvita.ua/school/method/technjl/755/

Додаток 1

- | | |
|---------------------------------------|---------------------|
| 1. $\log_6 36 =$ | 0 // О |
| 2. $\log_{19} 1 =$ | 4 // М |
| 3. $\log_8 \frac{1}{8} =$ | - 1 // З |
| 4. $\log_{49} 7 =$ | $\frac{1}{2}$ // У |
| 5. $\lg 10000 =$ | $-\frac{1}{2}$ // И |
| 6. $\log_{0,2} 625 =$ | - 4 // Н |
| 7. $\log_4 \sin \sin \frac{\pi}{6} =$ | 2 // Р |
| 8. $6^{3\log_6 2} =$ | 196 // И |
| 9. $49^{1+\log_7 2} =$ | 8 // К |

Додаток 2

Самостійна робота

Логарифмічні рівняння

ЗАВДАННЯ



Самостійна робота

Логарифмічні рівняння

ВІДПОВІДІ