

побачити наслідки різних біологічних процесів та зробити власні висновки.

Розвиток критичного мислення у 8 класі під час вивчення біології сприяє формуванню самостійності в ухваленні рішень, уміння перевіряти інформацію та робити обґрунтовані висновки. Використання проблемного навчання, методу проєктів, дискусій та аналізу наукових джерел допомагає формувати активну та свідому позицію учнів у сучасному інформаційному просторі. Додаткове застосування цифрових технологій та міжпредметних зв'язків дозволяє зробити навчання ще більш ефективним та захопливим. Групові дослідження, ігрові методики, кейс-стаді та саморефлексія значно покращують розуміння учнями матеріалу та сприяють їхньому розвитку як критично мислячих особистостей.

Список використаних джерел

1. Биков В.Ю., Лапінський В.В. Проблемне навчання як засіб розвитку критичного мислення. Київ: Освіта, 2020.
2. Гончаренко С.У. Педагогічна інноватика: розвиток мислення школярів. Львів: Світ, 2019.
3. Шиян Н.М. Методи активного навчання у шкільній біології. Харків: Ранок, 2021.
4. Anderson, L.W., & Krathwohl, D.R. (2001). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Longman.

ОСНОВОПОЛОЖЕННЯ МЕТАФІЗИКИ ЯК НАУКИ

Телеш Д., Русаков С. С.

Питання метафізики та моралі є суттєвими для людини у будь-який час. Проблема відсутності впевненості аргументів на користь метафізики як науки, а саме її догматична та емпірична складові, ставлять під сумнів не тільки її наукову необхідність, а й необхідність як такої. Що ж до питань науково визнаної моралі ситуація є досить схожою. Відсутність достатніх аргументів привели людину до того, що мораль є суб'єктивною. Таке ставлення до моралі приводить до морального нігілізму або до відсутності емпатії як необхідної складової, здатної до самостійного мислення, людини.

Розглянемо детальніше, як ми можемо поєднати мораль та метафізику, роблячи огляд на вимоги наукового звання для будь-якої сфери пізнання [1] та певної догматичної складової, що матиме не просто вірування без доказів, а буде доведена, але, аби дійти згоди серед метафізиків, з метою створення міцного методу пізнання,

формування та дослідження моралі як метафізичного об'єкту, закріпиться на рівні догмату. Цим догматом, як нами було запропоновано, має стати чистий розум І.Канта, а також його продовження, тобто практичний розум. Також, відповідно до філософії І.Канта, нами було запропоновано зробити поділ метафізики як науки на а) метафізику моральної душі та б) метафізику природи [2, с. 457].

Звернувши свою увагу на метафізику моральної душі, проаналізувавши її можливості проявлення себе як науки та методології, ми сформулювали наступне визначення метафізики моральної душі: метафізика моральної душі – це розділ науки метафізики, що вивчає принципи людської моралі, синтезує принципи введення моралі у суспільство, виховання та взагалі усього, що стосується моралі на рівні гіпотез, теорій, законів і практичного використання їх у цих сферах.

Теоретичне використання метафізики моральної душі (що базується на принципах роботи чистого розуму як того догмату, що береться не просто на віру, як щось сумнівне, а як те, що було доведене, і не потребує постійного повторного обґрунтування) включає в себе:

а) вивчення різновидів аморальності та максимум і підносить їх до морального закону, синтезуючи гіпотези методології щодо направлення індивіду на моральний шлях таким чином, аби він мав змогу самостійно мислити і через це самостійно дійти до висновку, що моральний закон робить його та суспільство навколо нього вільним за принципом поваги чужої гідності. А його самого вільним від усього, що є аморальним і чуттєвим (тобто не стабільним);

б) індукційним методом метафізика моральної душі формує та вивчає мораль у суспільстві, аби створити прийнятні умови існування (що побудовані на принципі поваги один до одного) націй, груп, верств населення та інших між собою;

в) створення загальноприйнятих писаних законів моралі та методології тлумачення і впровадження їх у суспільство на рівні освіти та виховання молоді. Через це зникає суб'єктивізація моралі, а отже, і моральний нігілізм. Через чіткість морального закону не буде хибного тлумачення моралі. Це призведе до того, що люди будуть рівні у власній, підпорядкованій розуму, свободі волі та гідності, але й не будуть порушувати свободу волі та гідність інших. Теоретичне використання метафізики моральної душі є абсолютно апіорним полем, де не може бути емпіризму, через свою чітку

відгородженість від нього, бо його поле це етика, як практична частина.

Практичне використання метафізики моральної душі (а саме етика) визначається тим що мораль як явище існує, та разом з тим існує і апіорна здатність мислити, спираючись на ці факти ми можемо емпірично перевіряти практичність запропонованих у теоретичній метафізиці моральної душі гіпотези, а отже, як наслідок, на фундаменті перевіреного емпіричним шляхом (завдяки статистичним даним та іншим засобам перевірки) ми можемо доводити наукові теорії та закони.

Догматичність і метафізика можуть поєднуватись враховуючи те, що догматизм в метафізиці не є чимось, що є не доведеним і береться суто на віру та не може бути піддане дослідженню. Аби затвердити один єдиний елемент теоретичної метафізики моральної душі звернімо увагу на те, що науці необхідна чітка структура, яка не є або сумнівною, що береться на віру, або відсутньою, що створює слабку основу, що постійно піддається критиці, яка направлена на вилучення чистого розуму як догмату із метафізики моральної душі. Через необхідність чіткості у метафізиці моральної душі є догмат, який приймається не просто на віру, що, можливо, в корні є невірним, а є, на нашу думку, доведеним, що, звісно, може піддаватись критиці в будь-який час, але не є сумнівним або хитким у своїх постулатах чи методі. Таким чином догматизм, від якого І. Кант відгороджував метафізику, і той догматизм, який ми пропонуємо тут мають суттєві розбіжності між собою.

Список використаних джерел

1. Наука / С. Б. Кримський, І. М. Мриглюд // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол. : І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.]; НАН України, НТШ. К.: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2020. Режим доступу : <https://esu.com.ua/article-70774>
2. Кант І. Критика сили судження. К.: Темпора, 2022. 904 с.

WATER HARDNESS RESEARCH IN THE CITY OF KYIV AND THE KYIV REGION

Tymoshchuk Z., Volozniev A.V.

Water is of great importance for humans, animals and plants. All processes of digestion and assimilation of food by humans and animals occur in the aquatic agent. Excessive loss of water by the body (up to 10 – 20%) can lead to death.