

УДК 510

Салійчук В. -ст. гр. КН-221

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

## ОЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ «СОФІЗМ»

Науковий керівник: викладач-методист Школьна В.С

Saliychuk V.

Technical College Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University

## DEFINITION OF THE CONCEPT OF "SOFISM"

*Supervisor: lecturer-methodologist Shkolna V.*

*Ключові слова: софізм, математичні софізми.*

*Keywords: sophism, mathematical sophisms.*

З античних часів математику вважають наукою точною, що вимагає ясності понять та тверджень. Математика нічого не сприймає без доведень.

Але інколи доведення, що виглядає цілком логічним та правильним, містить в собі помилку, якої припустилися свідомо та зробили її непомітною на перший погляд. Ця помилка робить все доведення хибним. Саме така навмисна помилка, що здійснюється з метою заплутати супротивника й видати хибне твердження за істинне, створює софізм..

Засновником школи софістів був давньогрецький філософ Протагор із Адбери. Введення софізмів сприяло вдосконаленню ораторського мистецтва, підвищенню логічної культури мислення. Щоправда, пізніше в деяких філософів-софістів мистецтво софістики перетворилося на суперечку заради суперечки. Різні приклади софізмів наводить у своїх діалогах Платон. На сьогодні софізми, зокрема математичні, навчають мислити, доводити й спростовувати, чітко висловлювати свої думки; вони дивують та захоплюють, дають поштовх для творчості, пошуку нового, відкриттів. Софізми можна використовувати в доведенні вірності хибних тверджень.

Зараз логічні софізми використовують адвокати. Для того, щоб люди не помітили помилку, потрібно чітко і впевнено пояснювати свою точку зору. Отже, можна сказати, що софізми :

- Вчать доводити та спростовувати твердження;
- бути уважними та спостережливими;
- навчають мислити;
- чітко висловлювати свої думки;
- дивують та захоплюють;
- дають поштовх для творчості, пошуку нового, відкриттів.

Щодо математичних софізмів. Математичний софізм — це хибне математичне твердження з прихованою помилкою в математичних міркуваннях.

Арифметичні софізми - це числові рівності, що мають неточність або помилку, непомітну з першого погляду.

Два помножити на два дорівнює п'яти

Доведення: Нехай вихідне співвідношення - очевидна рівність:  $4:4=5:5$   
Винесемо за дужки спільний множник кожної частини рівності, і ми отримаємо:  $4 * (1:1) = 5 * (1:1)$  Розкладемо число 4 на множники  $2 * 2$  ( $2 * 2$ ) \*  $(1:1) = 5 * (1:1)$  Нарешті,

знаючи, що  $1:1=1$ , миз співвідношення встановлюємо:  $2:2=5$ . Помилка полягає в тому, що не можна було виносити множник за дужки при діленні.

Геометричні софізми засновані на помилках пов'язаних з геометричними фігурами і діями над ними.

Хорда, яка не проходить через центр кола, дорівнює діаметру.

Доведення: Нехай в колі приведений діаметр АВ. Через точку В проведемо хорду ВЕ, яка не проходить через центр, потім через середину цієї хорди D і точку А проведемо нову хорду АС. Нарешті, точки Е і С з'єднаємо відрізком прямої. Розглянемо трикутник ABD і т. EDC. У цих трикутниках:  $BD = DE$ ,  $\angle A = \angle E$  (як вписані, що спираються на одну й ту ж дугу). Крім того, кути  $BDA = EDC$  (як вертикальні). Якщо ж сторона і два кути одного трикутника відповідно рівні стороні і двом кутам іншого трикутника, то такі трикутники рівні. Значить,  $\angle BDA = \angle EDC$ , а в рівних трикутниках проти рівних кутів лежать рівні сторони. Тому,  $AB = EC$ .

Спочатку може здатися, що існує мало софізмів, або що вони не використовуються у житті, тобто марні. Але це не так. Існує величезна безліч різних видів софізмів. І математичні софізми - усього лише невелика їх частина. За своє життя людина чує десятки софізмів, не вмюючи відрізнити їх від правдивих тверджень, і навіть не знаючи, що взагалі означає слово софізм.

УДК 519.6

Самотіс С. –ст. гр. КІ – 107п

*Технічний коледж Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя*

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИКИ.**

Науковий керівник: викладач Погорілець А.В.

Samotis S.

*Technical college of Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University*

## **THE FEASIBILITY OF USING CLOUD TECHNOLOGY IN THE PROCESS OF MATHEMATICAL**

Ключові слова: хмарні технології, математична компетентність.

Keywords: mathematical competence, cloud.

Стратегія розвитку освіти спрямовує діяльність працівників цієї сфери на пошук альтернативних моделей організації навчання та формування безпечного освітнього середовища. Навчальна діяльність особистості в навчальному закладі з кожним днем стає все складнішою, що обумовлено великою кількістю навчальної інформації, з'являються нові види діяльності, що у свою чергу вимагає системного розвитку ІК-компетентності всіх суб'єктів навчання.

В останні роки викладачі все частіше звертаються до послуг мережі Інтернет із метою використання ІКТ для співпраці та організації корпоративної роботи, а стрімкий розвиток хмарних сервісів став провідною тенденцією в розв'язанні проблем навчальної мобільності всіх учасників навчально-виховного процесу.