

Нетрадиційні форми організації навчально-пізнавальної діяльності в процесі вивчення стереометричних тіл

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Анотація

У даній статті описано особливості використання нетрадиційних форм організації навчально-пізнавальної діяльності на уроках стереометрії у старшій школі та наведено декілька варіантів проведення нетрадиційних уроків в процесі вивчення стереометричних тіл.

Ключові слова: *Навчально-пізнавальна діяльність, нетрадиційні форми організації навчання, стереометричні тіла, ігрові форми навчання.*

Abstract

This article describes the peculiarities of the use of non-traditional forms of organization of educational and cognitive activity in the lessons of stereometry in the elementary school, and presents several options for conducting non-traditional lessons in the process of studying stereometric bodies.

Keywords: *Educational activity, non-traditional forms of training organization, stereometric bodies, game forms of training.*

На сьогоднішній день геометрія стала досить абстрактним предметом, до вивчення якого в учнів зникає мотивація, тому постає проблема в правильній організації навчально-пізнавальної діяльності, доборі методів та форм навчання. На нашу думку, повернути інтерес до вивчення даного предмету можна завдяки так званим нетрадиційним формам організації навчання.

Мета статті: розглянути особливості використання нетрадиційних форм організації навчально-пізнавальної діяльності на уроках стереометрії, навести приклади проведення нетрадиційних уроків в процесі вивчення стереометричних тіл.

Нетрадиційні форми організації навчання – це, насамперед, творчий, самобутній підхід педагога до організації навчальної діяльності, це – вищий щабель педагогічної майстерності. [1]

Це імпровізоване навчальне заняття, що має нетрадиційну структуру. Думки педагогів щодо таких уроків різні. Одні вбачають у них прогрес педагогічної думки, важливий шлях демократизації школи; інші – небезпечне порушення педагогічних принципів, відступом педагогів під натиском лінивих учнів, які не хочуть і не вміють серйозно трудитися.

На популярне явище зниження пізнавального інтересу учнів педагоги відреагували введенням у шкільну практику нестандартних форм організації навчання [2].

На сучасному етапі існує значна кількість таких форм. Це зумовлено тим, що нетрадиційні форми навчання – результат творчої роботи вчителя. Такі форми з'явилися, перш за все, в уяві педагога та мали місце в його педагогічній практиці. Ніяких обмежень для творчості вчителя немає, тому постійно виникають нові й нові форми, але їх роль у пізнавальній діяльності учнів до кінця не визначена.[3]

Дослідженням питань нетрадиційних форм навчання займалися такі науковці, як: С. Кульневич, Т. Лакоценіна, Ю. Мальований, Н. Мойсеюк, Л. Опеньок, Н. Островерхова, Т. Сидоренко, В. Чайка, І. Чередов та інші.

Так, Н. Мойсеюк та Ю. Мальований займалися вивченням усіх існуючих форм навчання і лише як аспект розглядали нетрадиційні форми; інші ж (Т. Сидоренко, Н. Островерхова, І.Чередов та інші) – зосередили увагу саме на нетрадиційних формах навчання, вивчали їх особливості, місце у сучасному педагогічному процесі. [1]

Не можна точно підрахувати їх кількість, чи визначити характерні особливості, тому перелічимо загальновідомі, що можуть бути використані на уроках стереометрії: урок – лекція, урок – ділова гра, урок – прес-конференція, урок – змагання, урок – семінар, урок – діалог, інтегрований урок, бінарний урок, урок – творчий звіт, урок – естафета, урок – змагання, урок – конкурс, урок – аукціон, та ін.

Наведемо декілька можливих варіантів проведення даних уроків у процесі вивчення геометричних тіл конкретніше:

Урок-ділова гра. На нашу думку даний вид уроку доцільно проводити в процесі повторення та узагальнення навчального матеріалу. Клас ділиться на чотири команди з відповідними назвами: «Тетраedr», «Куб», «Ікосаedr» і «Октаedr», обирається капітан кожної команди (вибір здійснюється самими учасниками команд); команди отримують домашнє завдання: підготувати емблему та девіз команди; виготовити моделі геометричних тіл. На початку гри у кожної команди є капітал – 20 грн, впродовж гри він збільшується за рахунок правильно виконаних завдань. За ходом гри та капіталом слідкує журі.

Командам пропонується виконати декілька завдань, наприклад: представити команду; розгадати кросворд, скласти із запропонованих фігур оригінальну конструкцію та представити її, виконати розв'язання задачі.

Наприкінці гри журі підводить підсумки та підбиває капітал, оголошує переможця.

Урок - гра-імітація роботи будівельного бюро. Клас ділиться на групи, кожна група отримує завдання: 1-ша група – мозковий центр – розробляє проект (стереометричну задачу), висуває гіпотезу; 2-га група – група допомоги – видає необхідні дані для будівництва з довідників (пошук необхідних формул, властивостей планіметричних фігур та стереометричних тіл, тощо); 3-тя група – історики – готують історичний огляд за темою (виникнення стереометрії, де зустрічаються дані стереометричні тіла); 4-та група – монтажники – збирають конструкції і перевіряють їх (конструювання макетів); 5-та група – економісти, вони обґрунтовують економічну доцільність проекту (обчислення площ, об'ємів та обґрунтування можливості побудови тіла за тими чи іншими даними); 6-ма група – управління і контролю (перевірка правильності роботи інших груп). За даною методикою найкраще проводити урок узагальнення з розділу «Стереометричні тіла», адже усі необхідні знання про геометричні тіла, їх площі, об'єми та особливості уже добре відомі.

Урок-аукціон. На уроках стереометрії лотами аукціону можуть бути макети, розгортки або картинки з зображеннями стереометричних тіл. Купує той, хто правильно відповідає на запитання лоту. Що міцніші знання з теми, то більше лотів можна придбати, а тому і більше шансів на перемогу.

Урок-прес-конференція. За деякий час до уроку учням повідомляється тема та дата прес-конференції та серед учнів обирається «гість» (найпідготовленіший учень, або декілька учнів), решта учнів «журналісти». Журналісти готують запитання (можливо задачі), що стосуються загальновідомих відомостей про стереометричні тіла. Усе організовується як справжня прес-конференція, розміщуються столи та трибуна, кожен «журналіст» має свою табличку із назвою газети чи журналу. Запитання до «гостя» задаються швидко, адже усі хочуть якнайшвидше дізнатися відповіді та донести їх до своїх читачів.

До переваг таких форм організації навчально-пізнавальної діяльності на думку науковців і педагогів-практиків, відносяться такі характеристики:

- 1) підвищують пізнавальний інтерес учнів;
- 2) дають змогу відійти від шаблону традиційного уроку, зробити навчальний процес більш захоплюючим, урізноманітнити його;
- 3) сприяють розвитку учителя та учнів, розкриттю їх творчого потенціалу;
- 4) педагог має змогу побачити, як поведуться його вихованці в незвичних для них умовах навчання, як змінюється їх спосіб мислення;
- 5) самим дітям нетрадиційні форми навчання подобаються більше, ніж буденні уроки [4].

Але, не зважаючи на вищезазначені переваги, нетрадиційні форми організації навчання мають і ряд суттєвих недоліків:

- а) невисока результативність роботи;
- б) відсутність серйозної пізнавальної праці;
- в) великі затрати часу;
- г) необхідність додаткової попередньої підготовки до уроку [5].

Зважаючи на недоліки та переваги, не можна однозначно сказати, що використання нетрадиційних форм організації навчання в школі є позитивним чи негативним. На думку вчителів-практиків, такі форми роботи доцільно практикувати в школі, але вони не повинні витіснити традиційні уроки. Їх потрібно проводити нечасто, з метою пробудження в учнів цікавості до певного предмета чи теми. [1]

Традиційні форми навчання математики іноді заважають здібному учню повністю проявити себе, тому один зі шляхів подолання цього ми вбачаємо у використанні нестандартних форм організації навчання.

Якщо застосовувати на уроках математики нестандартні форми навчання, то це буде сприяти:

- формуванню в дітей таких якостей особистості, як самостійність, колективізм, уміння планувати свою роботу, передбачати результати праці, відповідальності за наслідки своєї діяльності, організаторських і комунікативних здібностей;

- мотивації підростаючого покоління до ефективної трудової й навчальної діяльності;

- підвищення інтересу школярів до навчання. [6]

Отже, на нашу думку, ігнорування ігровими моментами на уроках математики призводить до того, що діти певною мірою втрачають інтерес до цього предмета. Спостереження свідчать про те, що уроки мають містити не лише теоретичний матеріал, але й пов'язуватися з практикою (життям) і цікавими для дітей ігровими елементами. Особливо важливо у підлітковому віці розвивати кмітливість, допитливість, бажання вчити предмет і любов до нього.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Берегова Д. А. Нетрадиційні форми організації навчання, їх переваги, недоліки та перспективи застосування в школі [Електронний ресурс] / Д. А. Берегова // Перспективи розвитку науки – Режим доступу до ресурсу: http://xn--e1aaifpcds8ay4h.com.ua/files/image/konf%2011/doklad_11_3_2_20.pdf.
2. Організаційні форми навчання / За ред. Ю. А. Мальованого. – К.: Освіта, 1991. – 160 с.].
3. Мартиненко С. М. Загальна педагогіка: Навч. посіб. / С. М. Мартиненко, Л. Л. Хоружа. – К.: МАУП, 2002. – 176 с.:іл.– Бібліогр.: с.171-172
4. Сидоренко Т.О. Типові та нетипові форми організації навчання [Текст] / Т.О. Сидоренко // Управління школою. – 2004. - № 14. – С. 6-8
5. Мойсеюк Н. Є. Форми організації навчання // Н. Є. Мойсеюк. Педагогіка : навч. посібник / Н. Є. Мойсеюк. – 5-те вид., доповнене і перероблене.– К. : ФОП Мойсеюк В. Ю., 2007. – 656 с.].
6. Каляфіцький С. Нестандартні форми навчання – як один з видів навчання учнів [Електронний ресурс] / Сергій Каляфіцький – Режим доступу до ресурсу: <https://informgru.wordpress.com/2010/12/29/%D0%BB%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B0-%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0-%E2%84%96-10/>.

Кальчук Анастасія Анатоліївна – студентка факультету математики, фізики і технологій, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, nastysa19951995@gmail.com

Науковий керівник: Тютюн Любов Андріївна, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри математики та інформатики, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, tyutyun_lyubov@i.ua

Kalchuk Anatasia A. - student of the Faculty of Mathematics, Physics and Technology, Vinnytsia Mikhailo Kotsyubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, nastysa19951995@gmail.com

Scientific supervisor: Tiutun Liubov A., Candidate of Pedagogic Sciences (Ph. D.), Docent, associate professor of the Department of Mathematics and Informatics, Vinnytsia Mikhailo Kotsyubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, tyutyun_lyubov@i.ua