

ІГРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ОДИН ІЗ ЗАСОБІВ АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ

Сідельник Олександра, Дефорж Ганна

*Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка,
м. Кропивницький, Україна*

В статті проілюстровано особливості використання ігрових технологій під час навчання біології, встановлено доцільність їх використання та вплив на формування ключових компетентностей учнів під час уроків біології. Доведено, що ігрові технології позитивно впливають на формування загальних компетентностей здобувачів освіти, сприяють підвищенню соціальних, комунікативних, здоров'язберігаючих, інформаційних навичок, саморозвитку і самоосвіти, продуктивної творчої діяльності. Виявлено, що включення ігрових технологій на різних етапах уроку, має спиратися на системність їхньої реалізації в освітньому процесі, що сприяє підвищенню пізнавального інтересу до природничих наук.

Ключові слова: формування компетентності, ігрові технології, пізнавальна активність.

Game technologies as one of the means of activating the educational and cognitive activity of students

Oleksandra Sidelnik, Hanna Deforz

Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University, Kropyvnytskyi, Ukraine

The article illustrates the peculiarities of the use of game technologies during the teaching of biology, establishes the expediency of their use and the impact on the formation of key competencies of students during biology lessons. It has been proven that game technologies have a positive effect on the formation of general competencies of students, contribute to the improvement of social, communicative, health-preserving, informational skills, self-development and self-education, productive creative activity. It was found that the inclusion of game technologies at different stages of the lesson should be based on the systematic implementation of them in the educational process, which contributes to the increase of cognitive interest in natural sciences.

Key words: competence formation, game technologies, cognitive activity.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку суспільства в Україні висуває перед освітою нові завдання щодо її удосконалення. Першочерговим серед них є формування особистості, виховання її наукового світосприйняття, творчих здібностей, що забезпечує її життєві компетентності. Це реалізується в тому числі шляхом впровадження в освітній процес ігрових технологій, на основі розвитку пошуково-експериментальних умінь, дослідницької проєктної діяльності учнів на уроках та в позаурочний час. Саме гра є класичним засобом

навчання дією. Дидактичні ігри значно активізують процес пізнання навколишнього світу, оскільки поєднують у собі елементи пізнання та творчої діяльності, сприяють збільшенню інтересу до навчання, враховують індивідуальні особливості учнів, добре впливають на емоційний фон взаємодії всіх учасників освітнього процесу, інтенсивність мислення, пам'яті, розвивають творчий потенціал тощо.

Мета дослідження – дослідити особливості використання ігрових технологій під час навчання біології, встановити доцільність їх використання та вплив на формування ключових компетентностей учнів під час уроків біології.

Аналіз досліджень і публікацій. Давно визнано, що ігри та розваги є найважливішим елементом пізнання світу для людини. Ще в XVIII столітті Ж. Ж. Руссо писав про те, що для того, щоб пізнати та зрозуміти дитину необхідно спостерігати за її іграми. На початку XIX століття ігри почали досліджуватися як один із засобів навчання, були представлені перші наукові теорії гри. Багато видатних педагогів звертали увагу на ефективність використання ігор у процесі навчання. Ряд дослідників (У. Макдауголл, Г. Мерфі, Ф. Я. Бентендейх) висунули тезу, що гра – це соціальний інстинкт, притаманний кожній людині [2].

К. Д. Ушинський, автор теорії духовного розвитку дитини у грі, уперше висунув ідею про використання гри в загальній системі виховання, у справі підготовки дитини через гру до трудової діяльності. Він стверджував, що у грі об'єднуються одночасно прагнення, відчуття та уявлення [5].

На сучасному етапі розвитку педагогічної науки розробка даної проблеми триває (Н. А. Короткова, Н. Я. Михайленко, А. І. Сорокіна, А. С. Ібрагімова, Н. М. Конишева, М. Т. Саліхова та ін.). Ігрові технології вважають важливим засобом формування та тренування навичок, які необхідні для формування життєвих компетентностей, як метод формування здібностей до виховання і навчання [4].

Ігрові технології як один із засобів активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів можуть використовуватися на певному етапі уроку, тоді варто

говорити про елементи дидактичної гри. Застосування елементів дидактичної гри доцільне на всіх етапах уроку, враховуючи ряд особливостей як самого уроку, так і дидактичної гри. В цьому випадку доцільно взяти до уваги такі вимоги щодо проведення гри: кількість залучених учнів; одночасність виконання завдань; необхідність здійснення індивідуального підходу; характер взаємодопомоги між учнями під час виконання завдань, керівництво з боку вчителя тощо.

За ефективного використання дидактичної гри на уроці в цілому або ж як елементу, необхідно врахувати такі критерії: реальні можливості дидактичної гри у забезпеченні навчальних, виховних завдань і завдань, що розвивають; зміст програмного матеріалу; вікові та індивідуально-типологічні особливості учнів; оптимальне поєднання різних видів навчально-пізнавальної діяльності; власні можливості вчителя. Учасники навчального процесу за ігровою моделлю перебувають в інших умовах, ніж при традиційному навчанні. Учасники гри отримують максимальну свободу діяльності, яка має обмеження лише правилами гри [3].

Практична частина дослідження виконувалась на базі Новопраського ліцею № 2 Новопраської селищної ради Олександрійського району Кіровоградської області в шостому класі під час проходження виробничої (педагогічної) практики.

Ігрові технології були застосовані для вивчення теми «Генеративні органи рослин». На проведення педагогічного експерименту було відведено 8 уроків.

На початку експерименту були проведені зрізи знань з біології. Результати представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Результати вступного тестування з біології

Групи	Кількість учнів	Початковий рівень	Середній рівень	Достатній рівень	Високий рівень
6 клас	16	2 (12,5%)	2 (12,5%)	9 (56,25%)	3 (18,75%)

Ефективність проведеного експерименту було вирішено оцінювати за критерієм активності учнів. Дослідження рівня активності учнів відбувалося шляхом проведення анонімного анкетування серед учнів до початку експерименту та після його завершення і подальше порівняння результатів. Для цього було розроблено анкету, яка містила 20 питань. Кожне питання відповідає 5 % «активності». Відсотки «активності» нараховуються:

За відповідь «так» на питання 1, 2, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20.

За відповідь «ні» на питання 3, 5, 8, 13, 18.

Коефіцієнтом високої активності прийнято вважати рівень від 80% до 100%

Коефіцієнтом середньої активності прийнято вважати рівень від 50% до 75 %

Коефіцієнтом середньої пасивності прийнято вважати рівень від 25% до 45 %

Коефіцієнтом високої пасивності прийнято вважати рівень від 0% до 20%

Результати даного анкетування представлені на рис. 1.

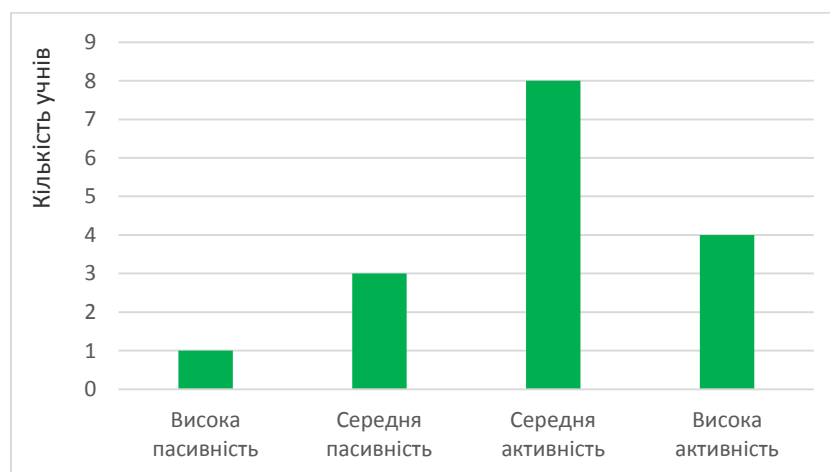


Рис. 1. Результати вступного анкетування

Джерело: дані складено авторами.

Як бачимо, показник активності учнів не збігається з фактичним рівнем знань, тобто, оцінювати рівень активності та зацікавленості учнів в предметі за навчальними досягненнями не є доцільним в даній роботі.

Слід зазначити, що за даними анкетування виявлено, що більшість учнів в класі мають середню активність на уроках біології.

Для оптимального навантаження на учнів було вирішено використовувати 1-2 ігрових методів на одному уроці, а також домашнє завдання в ігровій формі. А також було проведено один позакласний захід у

формі гри. Такий підхід дозволяє оцінити доцільність використання певних ігрових методів, виявити їхні переваги та недоліки.

Впродовж проведення експерименту було використано такі методи педагогічної фасилітації як: гра «Так-Ні», інтерактивні ігри, онлайн-, брейнрайтінг, гра «Ботанік», біологічні диктанти, експрес-тести, ділова гра, скрайбінг-презентації. Ці методи були обрані, оскільки дані методи саме направлені на систематизацію вже пройденого матеріалу та нашаровування на нього нового. Нижче представлено декілька з запропонованих методів, які використовувались під час проведення педагогічного експерименту.

Брейнрайтінг – різновид методу «Мозковий штурм». Учнів поділяють на групи по 5-6 осіб. Протягом 15 хвилин члени команди, не обговорюючи, записують відповіді на поставлене питання. Під час дистанційного навчання використовують Jamboard для запису, кожен учасник команди повинен доповнювати відповідь попереднього учня.

По завершенню часу команди починають обговорення і критику відповідей одна одної. Даний метод рекомендовано використовувати на етапі повторення та узагальнення пройденого матеріалу [1].

Основною перевагою даного методу є можливість висловитись усім учасникам групи. Є такі учні, які бояться висловлювати думки вголос, тому такий метод дозволяє їм впевнено висловити думки на папері. Крім того, перевагою є абсолютна тиша під час проведення методу, що виключає можливість виникнення суперечок і конфліктів інтересів.

Основним недоліком використання даного методу саме на уроках біології є вірогідність наявності відповідей, що не мають смислового навантаження. На відсіювання і спростовування цих відповідей витрачається час, що не є бажаним під час проведення такого типу уроку.

Ділова гра – форма і метод навчання. За допомогою якого моделюється предметний і соціальний аспекти певної професійної діяльності. Даний метод дозволяє відтворювати теоретично набуті знання на змодельованій практичній діяльності. Ділова гра є складно влаштованим методом навчання, оскільки вона

може містити в собі цілий комплекс прийомів активного навчання: мозковий штурм, дискусію, аналіз ситуацій тощо. Саме у формі ділової гри було проведено позакласний захід [1].

Основною перевагою методу є те, що він являє собою не що інше, як спеціально організовану діяльність, направлену на операціоналізацію теоретичних знань, умінь та навичок, поворот їх у діяльнісний контекст. Те, що в традиційних умовах навчання дається кожному учню без урахування його готовності і можливості здійснити перетворення на практичний контекст, в діловій грі стає можливим. Відбувається не механічне накопичення інформації, а діяльнісне розділення на частини певної сфери людської діяльності.

До основних недоліків методу можна віднести важкість порівняння ігрового простору з реаліями життя, відсутність стандартного, чіткого алгоритму дій, та складність об'єктивно оцінити кожного учня.

Скрайбінг – вид ігрової презентації, що являє собою певну систему ескізів або малюнків, що змінюються «на льоту», доповнюючи візуально зміст уроку [1].

Основною перевагою використання даного методу є активне засвоєння інформації, до того ж дуже швидке і відтворювання. До того ж такий вид діяльності розвиває критичне мислення учнів та вміння працювати в групі [6]. Головним недоліком використання методу скрайбінгу є складність організації роботи учнів та можливою обмеженістю часу.

Після проведення фінального уроку, було проведено заключне анкетування. Для цього було розроблено анкету, яка містила 20 питань. Кожне питання відповідає 5 % «активності». Відсотки «активності» нараховуються:

За відповідь «так» на питання 1, 2, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20.

За відповідь «ні» на питання 3, 5, 8, 13, 18.

Коефіцієнтом високої активності прийнято вважати рівень від 80% до 100%.

Коефіцієнтом середньої активності прийнято вважати рівень від 50% до 75 %.

Коефіцієнтом середньої пасивності прийнято вважати рівень від 25% до 45 %.

Коефіцієнтом високої пасивності прийнято вважати рівень від 0% до 20%.

Такі коефіцієнти є умовно введеними для того, щоб мати певну можливість об'єктивної оцінки результатів проведеного експерименту.

Результати даного анкетування представлені на рис. 2.

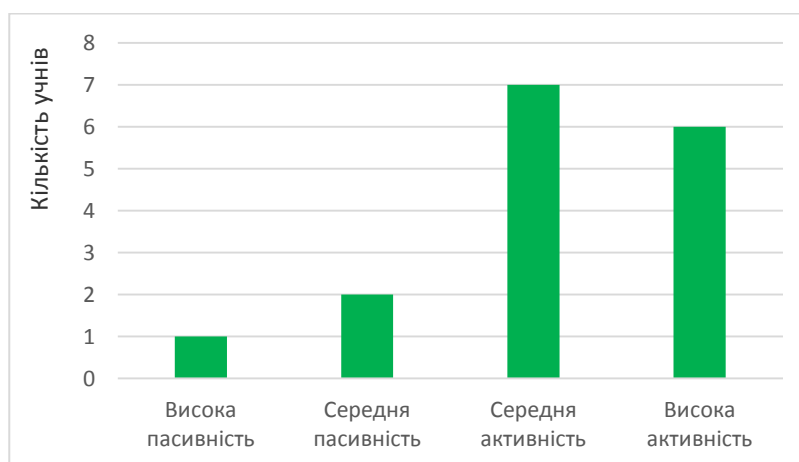


Рис. 2. Результати заключного анкетування

Джерело: дані складено авторами.

Загалом, кількість учнів з високою пасивністю до предмета не знизилась, кількість дітей із середнім рівнем пасивності знизилась на 1 учня, кількість дітей із високим рівнем активності зросла на 2 учні.

Підбиваючи підсумки дослідження, можна сказати, що ігрові методи мають позитивний вплив на процес навчання, що можна спостерігати згідно з даними експерименту: кількість пасивних до предмета дітей зменшилась, кількість активних дітей зросла. Проте, під час роботи простежувались і негативні аспекти ігрових методів. Зокрема, при відсутності командної роботи, гра ніби «інгібує» активність дітей, тим самим зменшує показник їх активності.

Тому, перш ніж використовувати ігрові методи в конкретній групі учнів, потрібно провести ряд попередніх досліджень, що дозволять визначити доцільність і можливість проведення ігрової діяльності.

Висновки та перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження. Ігрові технології є важливою частиною активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів та гарним мотиваційним прийомом для стимулу творчого підходу до вивчення біології. Особливо під час дистанційного навчання, де є обмеження в часі, де підтримувати інтерес учнів протягом уроку і протягом декількох уроків, особливо важко. Гра у навчальному процесі

створює мотивацію, близьку до природної, збуджує інтерес, підвищує рівень навчальної праці, розвиває комунікативні навички. Порівняно з іншими формами навчання й виховання, перевага гри полягає в тім, що вона досягає своєї мети непомітно для учня.

Список використаної літератури

1. Брижевич Г.М. Інтерактивні форми навчання на уроках біології. Біологія. Науково-методичний журнал. №19. Харків : Основа, 2007. С. 27-33.
2. Вишковський І.С. Гра як метод активізації пізнавальної діяльності. *Психолог*. 2004. № 21-22. 114 с.
3. Горена Л.Г. Методичні рекомендації щодо активізації екологічної освіти та виховання школярів у середніх навчальних закладах. Київ: КМІВ, 2001. С. 5-9.
4. Куйдіна З.М. Активізація пізнавальної активності на уроках біології. *Біологія. Науково-методичний журнал*. 2007. №9. С. 2-4.
5. Ушинський, К. Д. Людина як предмет виховання. Спроба педагогічної антропології. Вибрані педагогічні твори : у 2 т. Київ : Радянська школа, 1983. Т. 1 : Теоретичні проблеми педагогіки. С. 192-471.
6. Luchaninova, O., Koval, V., Deforz, H., Nakonechna, L., Golovnia, O. Formation of communicative competence of future specialists by means of group work. *Espacios*. Caracas, Venezuela. Volume 40. Issue 41, 2019. P. 11. URL: <https://www.revistaespacios.com/a19v40n41/19404111.html>