Використання біологічних задач на уроках для

творчого розвитку дитини

 Автор

 вчитель біології НВК №39м. Києва

 Прокопенко Олена Антонівна

ЗМІСТ

Вступ…………………………………………………………………………… 3

Теоретична частина ……………………………………………………………4

Практична частина…………………………………………………………….. 5

Висновки……………………………………………………………………….. 8

Література…………………………………………………………………….…9

ВСТУП

 Шкільний урок багато функціональний. Він має мету: навчальну, виховну і розвиваючу. Вчителю необхідно при проведенні уроку і розкриттю матеріалу інформаційного характеру водночас і давати знання учневі, і спонукати його розкрити себе, як особистість. Тому вчитель повинен підібрати певні методики викладання, різноманітні види завдань, особливо ті, що розвивають творчі здібності дитини.

 Творчість – це спосіб самовираження, саморегуляція, світобачення як засіб пізнання світу[1]. Серед різноманітних видів творчих робіт біологічна задача є такою, що вповному обсязі відповідає самовираженню, саморегуляції, світобачення дитини під час роботи над нею. За матеріалами Князевої О. В. біологічна задача у шкільній освіті має бути завжди адресована учням і виконувати своє головне призначення – збуджувати думку і забезпечувати радісне пізнання: адресатом задачі є учні, а метою її використання – розвиток творчого мислення.

 Освітня роль біологічних задач виявляється в тому, що їх виконання сприяє глибокому засвоєнню основних біологічних понять, теорій, законів, служить засобом перевірки і систематизації знань, умінь і навичок учнів. Сприяє кращому повторенню матеріалу, а найголовніше, активізує розумову діяльність дитини. Саме розв’язання біологічної задачі дає можливість школяреві пройти власним шляхом дослідницької роботи, накопичувати науково-теоретичні знання для подальшого використання і не тільки на уроках біології. Виконання біологічної задачі надає право учневі самостійно приймати рішення, моделювати ситуації. Такі кроки неодмінно покращують можливості творчого мислення дитини.

 Вдало сформовані задачі розвивають творчий підхід до застосування здобутих знань. Єдність знань, умінь та навичок є основою творчого розвитку в навчальному процесі.

ТОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

Існує велика кількість методичних прийомів за допомогою яких можна керувати інтелектуально-творчим розвитком школярів.

Проведений аналіз існуючих методів і прийомів стимулювання творчої активності учнів показав, що найважливішим з них є: стимулювання зацікавленості, творчого інтересу; використання методу відкриття; створення ситуацій з можливостю вибору; використання запитань, що стимулюють процеси мислення найвищого рівня; підвищення стимулюючого впливу навчального матеріалу[4].

Для розв’язування біологічних задач необхідно:

* Знати про життя живих організмів, уміти, за необхідності, застосувати знання з інших предметів: математики, фізики, хімії, географії тощо;
* Вміти вибудовувати логічні ланцюжки і робити висновки, продумувати дослід, як доводять ту чи іншу версію;
* При потребі складати біологічні задачі активізуючи конкретизацію матеріалу і теоретичні знання.

Методика використання біологічних задач у різних формах роботи на уроці належить до методів активного навчання і ґрунтується на психологічних і педагогічних умовах.

Освітня, виховна, розвиваюча роль полягає:

* В засвоєнню основних біологічних понять, теорій, законів;
* Сприяє формуванню певних поглядів на природу, здійснює екологічне, естетичне, економічне виховання;
* Здійснює зв’язок теоретичних знань із практикою, орієнтує на професії пов’язані з медициною, ветеринарією, психологією, садівництвом тощо
* Розширює кругозір, встановлює міжпредметні зв’язки;
* Розвиває пізнавальний інтерес до предмету біології, здатність аналізувати, виявляти риси подібності й відмінності;
* Формує раціональні прийоми розумових дій що призводять до творчого розвитку.

 ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

 Біологічну задачу, як елемент уроку, можна використовувати на будь якому етапі. Для активізації роботи учня і до актуалізації теми можна підібрати задачі в яких модель ситуації знайома, але проблема нова. Наприклад по темі: «Грунт. Мінеральне живлення рослин» сформувати задачу можна так: «Чому поле або сад потребують підживлення добривами, а ліс чи галявина – ні?»[2]. Враховуючи вже вивчені теми про обмін речовин і енергії, учень розуміє про необхідність підживлення рослин, але розвиваючи думку приходить до висновків про взаємозв’язки між частинами ценозу і розуміє що на полях і в садах не іде перегнивання решток рослин які там росли, а в лісах і луках де немає збору врожаю, залишки мертвих рослин перегнивають і підвищують родючість грунту, тому і підживлювати добривами не потрібно. Як показує мій досвід, задачі які стоять на етапі мотивації на початку уроку викликають у школяра схожі моделі власних запитань які цікавили його до розгляду певної теми. І за рахунок творчої роботи під час розв’язання задачі учень знаходить відповіді і на власні питання. Наприклад, він починає розуміти, чому поля де вирощують багаторічні трави не підживлюють. Такий самостійний, дослідницький шлях розумової діяльності учня захоплює його до подальшої роботи.

 Якщо вивчаючи основний матеріал теми уроку запропонувати метод роботи в групах і сформулювати біологічну задачу, наприклад, таким чином: біомаса джунглів набагато більша за біомасу степу. Логічно очікувати в джунглях наявність товстого шару родючого грунту. Однак, родючий шар грунту дуже тоненький, тоді як у степах він сягає до 1 метра! Як би ти пояснив(-ла) цей, на перший погляд, парадоксальний факт?[3] Колективна думка при виконанні творчих робіт в групах підсилює розвиток індивідуальної творчості кожної дитини. Тому цілком можливо очікувати не одну, а декілька логічно обґрунтованих відповідей таких як: «температура і вологість джунглів постійно підтримують високий темп роботи бактерій і грибів, які мінералізують органічні сполуки. Ярусність підземного життя, наявність дерену ( переплетених кореневищ і коренів трав’янистих рослин, що не дає грунту вивітрюватися і вимиватися), накопичення органіки взимку спричиняють утворення шару родючого грунту»[3]. На моїх уроках, на етапі вивчення нового матеріалу, робота в групах над біологічною задачею дуже добре зарекомендувала себе, як засіб для творчого розвитку. «Мозковий штурм» при такій роботі тренує уміння коротко і чітко висловлювати свої думки, слухати один одного (комунікувати), виявляти нові підходи до обробки інформації при вивчені теми. Кожен з учнів підтягне свої теоретичні знання і сформує певну модель розвиваючі власну творчу думку.

 Не менш важливим етапом уроку є засвоєння знань. І якщо при закріпленні теми запропонувати подумати над біологічною задачею типу: Запропонуй заходи які б сприяли підвищенню родючості грунтів твоєї місцевості. «Залишити землю «під паром», додавати добрив, дотримуватись правил сівозміни, вирощувати тільки районовані сорти, висаджувати захисні лісосмуги тощо»[3] Така творча думка учня розвиватиме логічне мислення, технічне мислення, самостійність та покращуватиме розуміння біологічних термінів та законів. Саме на етапі засвоєння знань після наведеного прикладу творчої біологічної задачі вчителем, як підтверджує мій власний досвід, учні один перед одним намагаються самі сформувати схожі біологічні творчі питання очікуючи відповідей від однокласників. Наприклад: «Чому моя бабуся не вносить добрива на ділянку де висаджує салат, або іншу зелень, якщо у попередньому році там росла квасоля?». Маючи знання про симбіотичні відносини бобових з бульбочковими бактеріями, які насичують грунт азотом що підвищує родючість. Творчі групи учнів дають разом правильну відповідь. Або такий приклад: «Навіщо восени перекопують грядки з висадженими культурами жита або гірчиці». Аналізуючи знання отримані на уроках діти знаходять правильну відповідь щодо підвищення родючості грунту після перегнивання решток висаджених рослин. Такі творчі питання є наслідком логічного мислення школярів між власним досвідом, що бачив, і теоретичним, науковим матеріалом, який вони засвоїли за урок. Тому біологічна задача є одним з найефективнішим засобом для творчого розвитку дитини на уроці.

ВИСНОВКИ

Аналізуючи наукові дослідження отриманні з літературних джерел і власний досвід, можна стверджувати, що використання творчих біологічних задач на уроках значно підвищує ефективність творчого розвитку дитини.

При вивченні певного матеріалу, задачі підтримують творчу атмосферу уроку і активну увагу учнів, збуджують уяву і інтерес до предмету вивчення. Розвиткові творчих здібностей значною мірою сприяють задачі, які вимагають використання життєвого досвіду і повсякденних спостережень. Часто вступаючи в протиріччя між власним досвідом і отриманими на заняттях знаннями, породжуючи проблемні ситуації, дискусії, суперечки, що є передумовою для створення творчої думки на уроці. Також задачі на уроках розвивають індивідуальні можливості й творчі здібності дітей, оскільки більшість творчих задач припускає не один, а гаму відповідей, що дає змогу висувати одразу кілька гіпотез, пояснень причин явищ.

Використання матеріалу задач, які формують глобальні загальнобіологічні і загальнонаукові поняття веде до послідовного процесу розвитку творчого мислення, повторюючись, в своїй основі, з класу в клас, формуючи глибокі інтегровані знання про навколишній світ. Певні знання і творче мислення закономірно приводять до формування вмінь учнів самостійно розв’язувати і складати біологічні задачі. Це більш високий рівень прояву творчості особистості, тому що учні створюють новий продукт своєї діяльності. Пізнавальний, творчий пошук формує нові прийоми розумової праці.

Тому використання біологічних задач на уроках відповідає вимогам творчого розвитку дитини, сприяє її підготовці до застосування набутих знань і засобів діяльності у нестандартних навчальних і практичних ситуаціях.

ЛІТЕРАТУРА

1. [Педагогіка: історія і сьогодення](http://www.pedahohikam.net/nerv-1.html) » [Застосування винахідницьких задач при вивченні курсу "Біологія"](http://www.pedahohikam.net/nerv-9.html) » Біологічні задачі та їх використання для творчого розвитку дитини. <http://www.pedahohikam.net/nerv-1.html>

1. Князева О.В. Біологія 6. Робочий зошит/ Київ: Ноосфера, 2017. – 100с.
2. Князева О.В. Біологічні задачі: теорія і практика. Книга для вчителя. – Л.: СПДФО, 2008. – 100с.
3. Князева О.В. Методика використання біологічних задач. Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка: збірник наукових праць / Редколегія: І.Д.Бех, З.Ф. Сіверс, Є.В. Бєлкін та ін. –К.:КМПУ ім. Б.Д. Грінченка, 2007. №7.