

BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA INTERAKTIV METODLAR VA TOPSHIRIQLAR ISHLAB CHIQUISH

A'zamov Samandar Mamurjon o'g'li

Buxoro davlat pedagogika instituti talabasi

E-mail: a32534016@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13982474>

Annotatsiya: Mazkur maqolada biologiya fanini o'qitishda interaktiv metodlar va topshiriqlarni ishlab chiqish jarayoni tahlil qilingan. O'quvchilarning biologiya faniga bo'lgan qiziqishini oshirish, ularga ilmiy bilimlarni samarali yetkazish va o'zlashtirishni yaxshilash uchun interaktiv yondashuvlar haqida fikrlar keltirilgan. Maqolada o'qituvchilarga biologiya darslarida interaktiv metodlardan foydalanish tavsiya qilinadi va ular qanday qo'llanishi mumkinligi haqida amaliy misollar keltiriladi.

Kalit so'zlar: Biologiya, interaktiv metodlar, topshiriqlar, o'quvchilar faolligi, o'qitish texnologiyalari.

Abstract: This article analyzes the process of developing interactive methods and tasks in teaching biology. Interactive approaches to increase students' interest in biology, effectively convey scientific knowledge, and improve learning are discussed. The article recommends teachers to use interactive methods in biology classes and gives practical examples of how they can be used.

Key words: Biology, interactive methods, assignments, student activity, teaching technologies.

Аннотация: В данной статье анализируется процесс разработки интерактивных методов и задач в преподавании биологии. Обсуждаются интерактивные подходы, позволяющие повысить интерес учащихся к биологии, эффективно передать научные знания и улучшить качество обучения. Статья рекомендует учителям использовать интерактивные методы на уроках биологии и приводит практические примеры их использования.

Ключевые слова: Биология, интерактивные методы, задания, деятельность учащихся, технологии обучения.

KIRISH: Bugungi kunda ta'lim jarayonida o'quvchilarni faol va mustaqil fikrlashga o'rgatish dolzarb vazifa hisoblanadi. Xususan, biologiya fanini o'qitishda ham an'anaviy yondashuvlar bilan bir qatorda zamonaviy interaktiv metodlardan foydalanishning zarurligi tobora oshib bormoqda. Interaktiv metodlar o'quvchilarning bilimlarini chuqurlashtirish, fanlarga qiziqish uyg'otish va o'quv jarayonini jonlantirishga xizmat qiladi.

Ushbu maqolaning maqsadi – biologiya fanini o'qitishda foydalanish mumkin bo'lgan samarali interaktiv metodlarni tahlil qilish va o'quvchilarning bilimlarini mustahkamlashga qaratilgan topshiriqlarni ishlab chiqishdan iborat.

Asosiy qism:

1. Interaktiv metodlar tushunchasi va ularning ahamiyati:

Interaktiv metodlar o'quvchilar va o'qituvchilar o'rtasidagi o'zaro hamkorlikka asoslangan o'qitish usullari hisoblanadi. Ular o'quvchilarning dars jarayonidagi faol ishtirokini

ta'minlaydi, savol-javob, muammoli vaziyatlar, muhokama va o'yindan foydalanishni o'z ichiga oladi. Biologiya fanida bu metodlar orqali o'quvchilarga ilmiy bilimlarni yanada aniqroq va qiziqarli tarzda tushuntirish mumkin.

2. Biologiya darslarida foydalanish mumkin bo'lgan interaktiv metodlar:

1. "Klaster" texnikasi"

O'quvchilar guruhlariga bo'linadi va har bir guruh berilgan mavzu asosida asosiy tushunchalarni aniqlaydi. Ushbu tushunchalar o'zaro bog'lab klaster shaklida chiziladi. Bu texnika biologik tushunchalar orasidagi aloqalarni tushunishga va mavzuga keng ko'z bilan qarashga yordam beradi. Masalan, "Ekotizimlar" mavzusida o'simliklar, hayvonlar va atrof-muhit o'rtasidagi bog'liqlikni klasterda aks ettirish mumkin.

2. "Rol o'ynash" usuli"

Biologiya darsida o'quvchilarga tabiiy jarayonlar yoki turli organizmlar hayotiy sikllarini sahnalashtirish topshirig'i beriladi. Masalan, hujayraning qanday ishlashini o'quvchilar "hujayra" qismlari bo'lib, rollarga bo'linib ifodalaydilar. Bu usul o'quvchilarga murakkab tushunchalarni chuqurroq tushunishga yordam beradi va ularga materialni tezroq eslab qolish imkonini beradi.

3. "Tarmoqli savollar" (Chain Questioning) usuli"

Bu usulda o'qituvchi mavzuni tushuntirganidan so'ng, o'quvchilar savollar bilan bir-birlariga murojaat qilib, muloqotda bo'ladilar. Masalan, "Fotosintez qanday jarayon?" degan savoldan boshlab, o'quvchilar bu jarayonning har bir bosqichini savol-javob orqali muhokama qiladilar.

4. "Aqliy hujum" (Brainstorming)"

O'quvchilardan biologiya faniga oid biror mavzu bo'yicha tez va erkin ravishda g'oyalar berishlari so'raladi. Masalan, ekologik muammolar mavzusida o'quvchilar global isish yoki chiqindilar muammosi haqida o'z g'oyalarini aytib o'tadilar. Bu metod muammolarni aniqlash va ularga echim topishda ijodkorlikni rivojlantirishga xizmat qiladi.

5. "O'yin texnologiyalari" (Gamification)"

O'quvchilarning o'zaro raqobatlashuvi orqali biologiya bilimlarini mustahkamlash maqsadida o'yinlar o'tkaziladi. Masalan, o'quvchilar organizmning tuzilishi bo'yicha viktorinalarda ishtirok etishlari mumkin. Ushbu usul bilimlarni qiziqarli tarzda mustahkamlashga va motivatsiyani oshirishga yordam beradi.

6. "Laboratoriya ishlari va tajribalar"

Biologiya darslarining ajralmas qismi bo'lgan laboratoriya ishlari va tajribalar o'quvchilarning mavzuni amaliy tajribada o'rganishlariga imkon beradi. O'quvchilar turli jarayonlarni ko'z bilan ko'rib, qo'llari bilan bajarish orqali yanada aniqroq tushunib olishadi. Masalan, mikroskop ostida hujayra tuzilishini o'rganish yoki urug'larni unib chiqishini kuzatish.

Interaktiv metodlar biologiya fanida dars jarayonini qiziqarli, jonli va samarali o'tkazishga yordam beradi. O'quvchilar faol ishtirok etgan holda nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Shu orqali bilimlar chuqurroq o'zlashtiriladi, hamda fanga qiziqish kuchayadi.

3. Interaktiv topshiriqlar ishlab chiqish:

Interaktiv topshiriqlar – bu o‘quvchilarning dars jarayonida faol ishtirokini ta‘minlash, ularning bilimlarni o‘zlashtirish jarayonini mustahkamlash va ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan vazifalar hisoblanadi. Bunday topshiriqlar yordamida o‘quvchilar darsning passiv tinglovchilaridan faol ishtirokchilarga aylanadi. Interaktiv topshiriqlarni ishlab chiqish jarayoni diqqat va ijodiy yondashuvni talab qiladi.

Interaktiv topshiriqlar ishlab chiqishning asosiy tamoyillari:

1. Maqsadga yo‘naltirilganlik:

Har bir interaktiv topshiriqning aniq maqsadi bo‘lishi lozim. Maqsad o‘quvchilarning bilimlarini chuqurlashtirish, tanqidiy va ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish, yoki mavzuni amaliy jihatdan qo‘llash bo‘lishi mumkin.

2. O‘quvchilar faolligini ta‘minlash:

Topshiriqlar o‘quvchilarni darsda faol ishtirok etishga undashi kerak. Bu savollar, munozaralar yoki muammoli vaziyatlar orqali amalga oshirilishi mumkin. O‘quvchilar o‘zaro muloqot qilib, turli fikrlarni muhokama qiladilar.

3. Turli ta‘lim usullaridan foydalanish:

Interaktiv topshiriqlar turli metodlarni o‘z ichiga olishi mumkin: guruhli ishlash, rolli o‘yinlar, tajribalar yoki munozaralar. Bu o‘quvchilarga turli yo‘llar bilan bilimlarni mustahkamlash imkonini beradi.

4. Refleksiv tahlil:

Interaktiv topshiriqlardan keyin o‘quvchilar o‘zlari bajargan ishni tahlil qilishlari, xatolarini ko‘rishlari va o‘z natijalariga baho berishlari muhimdir. Bu jarayon o‘quvchilarning o‘z o‘quv faoliyatiga nisbatan tanqidiy yondashishini rivojlantiradi.

Interaktiv topshiriqlarni ishlab chiqish bosqichlari:

1. Mavzuni aniqlash:

Interaktiv topshiriq uchun asos bo‘ladigan mavzu aniq va tushunarli bo‘lishi kerak. Mavzu o‘quvchilarga qiziq va dolzarb bo‘lishi zarur, shunda ular topshiriqda faol ishtirok etishga tayyor bo‘ladilar.

2. Topshiriqning maqsadini belgilash:

Topshiriq orqali nimalarga erishmoqchi ekansiz? Masalan, bilimlarni mustahkamlashmi yoki muammoni echishda ijodiy yondashuvni rivojlantirishmi? Maqsad aniq va o‘lchab bo‘ladigan bo‘lishi kerak.

3. Topshiriq turini tanlash:

Quyidagi interaktiv topshiriq turlaridan foydalanishingiz mumkin:

- Muammoli topshiriqlar: muammoni echish uchun o‘quvchilar o‘z bilimlarini qo‘llashlari kerak. Masalan, ekologik muammolarni hal qilish usullari bo‘yicha munozara uyushtirish.
- Rol o‘ynash topshiriqlari: o‘quvchilar bir-biriga rolga kirib, turli hayotiy yoki fan bilan bog‘liq vaziyatlarni sahnalashtiradilar. Masalan, biologiya darsida o‘quvchilar hujayra tuzilmasi qismlarini ifodalashlari mumkin.
- Jamoa bilan ishlash topshiriqlari**: o‘quvchilar kichik guruhlarda ishlash orqali birgalikda biror muammoni hal qilishadi. Bu jamoaviy ish va muloqot ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

4. Savollar yoki vazifalarni yaratish:

Interaktiv topshiriqni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun savollar yoki vazifalar aniq va tushunarli bo'lishi kerak. Savollar ochiq bo'lib, o'quvchilarni tahlil qilishga, fikrlashga va muloqotga undashi lozim.

5. Ko'rsatmalarni berish:

O'quvchilarga topshiriqning qoidalari, muddati va bajarilish tartibi haqida aniq ko'rsatmalar berish kerak. O'quvchilar nimani va qanday qilib amalga oshirishlari lozimligini tushunishlari zarur.

6. Natijalarni baholash mezonlarini belgilash:

Topshiriqni yakunlagandan so'ng, o'quvchilarning ishlarini qanday baholaysiz? Baholash mezonlari aniq bo'lishi va o'quvchilarga oldindan ma'lum qilinishi kerak.

Interaktiv topshiriq misollari:

1. Aqliy hujum" usuli bo'yicha topshiriq:

Mavzu: Atmosfera ifloslanishi.

- O'quvchilar guruhlariga bo'linadi va guruh har bir a'zosiga atmosfera ifloslanishi haqida yangi g'oyalar berish topshirig'i beriladi. O'quvchilar fikrlarini tez va erkin ifoda etadilar, so'ngra bu g'oyalar tahlil qilinadi va eng yaxshi echimlar tanlanadi.

2. Rol o'ynash usuli bo'yicha topshiriq:

Mavzu: Hujayra tuzilishi.

- O'quvchilarga turli hujayra qismlarini ifodalash topshiriladi. Masalan, biri ribosoma rolini o'ynasa, boshqasi mitoxondriya bo'lib, o'zining vazifalari haqida gapiradi. Bu sahnalashtirilgan jarayon orqali o'quvchilar hujayra qismlarining qanday ishlashini chuqurroq tushunadilar.

3. Debat usuli bo'yicha topshiriq:

Mavzu: Genetik muhandislikning foydasi va zararlari.

- O'quvchilar ikki guruhga bo'linadi. Bir guruh genetik muhandislikning afzalliklarini himoya qiladi, ikkinchi guruh esa uning salbiy tomonlarini taqdim etadi. Guruhlar o'z fikrlarini dalillar bilan qo'llab-quvvatlaydi va muhokama davomida o'z pozitsiyasini himoya qiladi.

Interaktiv topshiriqlar dars jarayonini qiziqarli, jonli va samarali qilish uchun ajoyib vositadir. Ular o'quvchilarning faolligini oshiradi, ularni ijodiy va tanqidiy fikrlashga undaydi hamda jamoaviy ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. To'g'ri tuzilgan interaktiv topshiriqlar o'quvchilarni mavzuga chuqurroq kirishga va bilimlarini mustahkamlashga yordam beradi.

XULOSA: Biologiya fanini o'qitishda interaktiv metodlardan foydalanish ta'lim jarayonini sezilarli darajada takomillashtirishi, o'quvchilarni biologiya fani bilan qiziqtirishi va ular bilimlarining yanada mustahkam bo'lishiga yordam beradi. Ushbu maqolada keltirilgan usullar va topshiriqlarni dars jarayoniga tadbiiq etish, o'qitish samaradorligini oshirish va o'quvchilarni faollashtirish uchun muhim ahamiyatga ega. Interaktiv metodlarni joriy etish nafaqat bilimlarni mustahkamlashga, balki o'quvchilarning hayotiy ko'nikmalarini ham rivojlantirishga xizmat qiladi.

References:

1. Aripova, Z. "Biologiya fanini o'qitishda interaktiv metodlardan foydalanish." "Oliy ta'lim muammolari", 2020, 12-23-betlar.

2. Karimov, S. "Ta'limda innovatsion texnologiyalar va interaktiv metodlar." "Pedagogika va psixologiya jurnali", 2019, 45–58-betlar.
3. Yuldashev, U. "Biologiya o'qitish metodikasi: Zamonaviy yondashuvlar". Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Fan va texnologiyalar markazi, 2018, 87–112-betlar.
4. Jononov, R. "Biologiya o'qitishda amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari". Toshkent: O'qituvchi nashriyoti, 2017, 65–93-betlar.
5. Shodmonov, O. "Zamonaviy ta'lim texnologiyalari va interaktiv usullar". Toshkent davlat pedagogika universiteti nashrlari, 2021, 29–47-betlar.
6. Dewey, J. "Experience and Education". New York: Macmillan, 1938, 34–56-betlar.
7. Yuldoshev, A. "Biologiyani o'qitishda interfaol metodlardan foydalanishning samaradorligi." "Ta'lim va fan rivoji jurnali", 2020, 78–91-betlar.
8. Biggs, J. & Tang, C. "Teaching for Quality Learning at University". 4th ed. New York: Open University Press, 2011, 102–125-betlar.
9. Shoumarov, M. "Biologiya fanini o'qitishda kognitiv yondashuvlar va interaktiv texnologiyalar." "O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimi tahlili", 2019, 53–69-betlar.
10. Vygotsky, L. S. "Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes". Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978, 85–102-betlar.