Способи орієнтування тварин. міграції тварин.

Мета: сформувати уявлення учнів про причини перельотів як одного із способів міграції, знайомство із орієнтацією тварин під час міграцій, працювати із різною додатковою літературою.

План

1).Мотивація навчальної діяльності. Чому мігрують тварини?

2). Вивчення нового матеріалу.

1. Таксис як одна з найпростіших форм просторової орієнтації Переміщення тварини в просторі, як одна з форм поведінки, потребує певних способів орієнтування. Так, орієнтація тварин у просторі може базуватися на дуже простих принципах. Однією з найпростіших форм просторової орієнтації є таксис (від грец. таксис - розташування) - спрямований рух організму стосовно якогось чинника. Таксис може бути позитивним (рух до чинника) і негативним (рух від нього). Наприклад, у евглени зеленої відмічено позитивний фототаксис - рух у напрямку до світла (пригадайте будову евглени зеленої і поміркуйте, чому вона прагне рухатися в бік джерела світла). У більшості наземних молюсків спостерігають негативний геотаксис - бажання повзти в напрямку, протилежному від сили тяжіння.

Під час орієнтування у просторі тварини використовують різноманітні подразники: зорові, звукові, нюхові тощо. Однією з найдосконаліших «навігаційних» систем є ехолокація, за якої тварина видає високочастотні звукові сигнали та виявляє предмети за відлунням, що відбивається від них. Такий самий принцип військові використовують у радіолокаторах.

2. Орієнтування тварин у просторі за допомогою різноманітних подразників.

3. Ехолокація як найдосконаліша навігаційна система. Найскладніші форми орієнтації у просторі характерні саме для птахів. Багато з них використовують для визначення напрямку руху наземні орієнтири — якісь особливості ландшафту, поодинокі дерева тощо. Але такий спосіб орієнтування не спрацьовує, коли птахи вирушають у далекі міграції, у деяких випадках вони долають тисячі кілометрів. Доведено, що під час таких міграцій птахи орієнтуються за положенням Сонця на небосхилі, зір на нічному небі. Деякі з них здатні визначати положення магнітних полюсів («магнітний компас»).

4. Хомінг як інстинкт повернення додому. а) З якою метою люди використовують поштових голубів? б) Які властивості притаманні поштовим голубам? Як виникли ці породи голубів? Хто їх створив? в) Як орієнтуються птахи під час перельотів?

5. Міграції тварин як періодичне їх переміщення. Різноманітність міграцій

3) .Закріплення знань учнів.

1. читаємо п.45.
2. працюємо олівцем. ставимо позначки"+" - ви це знали, "\_" не знали, знак "?" - здивувало. яких позначок вийшло у вас більше? чому?
3. Що називаєтьс міграціями тварин?з чим вони повязані? Ваші припущення.
4. Як ви розумієте поняття –хомінг-. Пошукайте інформацію в інтернеті про тварин, яким характерно це явище.
5. Як ви вважаєте, як відбувається орієнтація тварин у просторі? Які органи чуття використовує при цьому тварина?
6. д\\завдання. Вивчити п. 45. Усно 1-3, письмово 4.

підготувати міні-проект «чому мігрують тварини».  
мені здати саме проект. можете виконати його у ворді. бажано як текст, так і зображення. Обовязково!!!

1. Перевір себе?
   1. На запитання відповідаємо усно!
   2. 1. «Поміркуйте»  
      •  Доведіть, що основою міграцій є інстинктивна поведінка.  
      2. «Вільний мікрофон»  
      1) Що таке хомінг?  
      2) Які тварини, що живуть на території України, є мігруючими? (Ластівка, соловей, стриж, лелека, журавель)  
      3) Які тварини, що живуть на території України, є осілими й не здійснюють регулярних міграцій? (Горобці, пацюки, бабаки, коники)  
      4) Які способи орієнтації використовують тварини? (Зорова, слухова, з допомогою ліній магнітного поля тощо)  
      5. Установіть відповідність між термінами та поняттями.

А таксис; Б міграції; В хомінг; Г ехолокація.

1) Інстинкт повернення додому; 2) періодичне переміщення тварин між середовищами життя, що істотно відрізняються, просторово віддалені одне від одного: 3) найдосконаліша навігаційна система, за якої тварина видає високочастотні звукові сигнали й виявляє предмети за відлунням, що відбивається від них; 4) найпростіша форма просторової орієнтації, яка проявляється у русі живого організму стосовно якогось чинника; 5) здатність тварин знаходити правильний шлях за запахом, що закарбувався з народження;

5. Домашнє завдання. Вивчити тему з підручника. . Вивчити п. 45. Усно 1-3, письмово 4. підготувати міні-проект «чому мігрують тварини».