

ДО ВИКЛАДАННЯ ТЕМИ "ЛИШАЙНИКИ" В КУРСІ БІОЛОГІЇ 6 КЛАСУ: ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

біологія, лишайники, тестові завдання

Підвищенню якості навчання біології значною мірою сприяє правильна організація контролю знань учнів. Контроль – це складний компонент процесу навчання, який дає змогу оцінити досягнення учнів і труднощі в навчанні. На основі здобутої інформації коригується процес навчання [5]. При організації контролю знань з біології вчителів необхідно керуватися теоретичними принципами:

1. Перевірка знань повинна проводитися не лише з метою контролю та оцінювання знань, а й з метою навчання, розвитку, виховання учнів, а також удосконалення навчальної діяльності.
2. Організація перевірки знань повинна будуватися з урахуванням рівнів засвоєння знань, вмінь та навичок учнів.
3. Перевірку знань необхідно організувати відповідно до концепції індивідуалізації навчання [2].

Існує декілька видів перевірки знань учнів. Основними вважається тематичний та підсумковий контроль (однак вчителів не слід забувати про попередній та поточний) [5]. Те в якій саме формі буде проводитися перевірка знань та вмінь школярів, залежить від багатьох чинників, і зокрема, від кількості годин, відведених на вивчення тієї чи іншої теми.

Тема "Лишайники" розглядається в шкільному курсі біології в контексті розділу "Царство Гриби", на вивчення якого відводиться 4 години урокового часу. Основними вимогами до знань і вмінь учнів з даної теми є:

- вміти розпізнавати лишайники;
- наводити приклади найпоширеніших видів лишайників свого регіону;
- характеризувати будову лишайника як симбіотичного організму;
- вміти охарактеризувати процеси живлення, розмноження, росту і розвитку лишайників;
- мати чітке уявлення про середовище існування лишайників і пристосування лишайників до його умов;
- пояснювати роль лишайників в природі і житті людини [6].

Відповідно до цих вимог, має бути організована перевірка знань і вмінь, здобутих учнями в процесі вивчення теми "Лишайники". Для реалізації принципу економії часу ми вважаємо за потрібне рекомендувати проводити підсумковий контроль з даної теми у формі тестових завдань.

Тести, або тестові завдання, як інструмент вимірювання рівня знань, є важливим елементом сучасної технології навчання. Багаторічний досвід застосування тестового контролю дозволяє зробити висновок, що введення його істотно підвищує мотивацію навчання та зацікавленість учнів. Тести дають змогу вчителю контролювати навчальний процес на кожному занятті і одразу його коригувати [2].

Існує декілька рівнів класифікації тестових завдань. Вони поділяються на *короткі* (10-20 завдань), *середні* та *довгі* (500 і більше завдань). Найбільш оптимальною кількістю завдань для проведення підсумкового контролю знань вважається 40-50, які виконуються протягом уроку [5]. Нині відомо 4 форми складання тестів: *закриті*, *відкриті*, *завдання на відповідність* та *на правильну послідовність*. До всіх них висувається спільна вимога: перед формулюванням завдання надається усна чи письмова інструкція щодо його виконання [2, 7].

Закриті тестові завдання складаються з коротко сформульованого питання та запропонованих готових відповідей, лише одна з яких є правильною [2]. Відзначимо, що варіантів відповідей має бути 4-5, при меншій кількості підвищується ймовірність того, що учень вгадає вірну відповідь. При цьому необхідно пам'ятати, що варіанти відповідей мають бути правдоподібними [7]. Перед виконанням серії таких завдань подається інструкція з їх виконання: підкреслити слово, поставити біля нього позначку (якщо тестові завдання виконані у формі дидактичних карток) або ж написати на окремому аркуші номер питання і номер правильної відповіді тощо. Закриті тестові завдання є популярними при введенні в процес перевірки знань комп'ютерних технологій, а також широко використовуються при проведенні попереднього контролю знань.

У *відкритих тестових завданнях* немає готової відповіді. Їх треба написати, завершуючи або доповнюючи запропонований текст; перед їх формулюванням подається інструкція [7]. Такі завдання вважаються більш складними, вони дають вчителю можливість перевірити ерудицію та інтелектуальні здібності учнів.

Завдання на відповідність складаються таким чином, що учневі необхідно встановити відповідність між елементами ліворуч та праворуч, а відповідь записати у вигляді правильної комбінації цифр та літер. При цьому ліворуч у стовпчик записується 2-5 понять, формул чи визначень, пронумерованих цифрами, праворуч - бажано удвічі більше відповідей, позначених літерами. Кожному визначенню лівого стовпчика повинна відповідати одна правильна відповідь правого. Окрім того, кожний стовпчик повинен мати назву [7]. Тестові завдання подібної форми часто виконуються у вигляді дидактичних малюнків, в яких необхідно знайти відповідність між позначками на малюнку та нижченаведеними підписами. Вони широко використовуються в друкованих робочих зошитах з біології [1].

Завдання на правильну послідовність найчастіше використовуються для перевірки в учнів різних вмінь та навичок, а також для виявлення, наскільки школярі засвоїли послідовність того чи іншого процесу [2]. Перед їх формулюванням додається інструкція: встановити правильну послідовність. Таке завдання має вигляд написаних у стовпчик назв процесів чи явищ, ліворуч від них порожні прямокутники або кружечки, в яких необхідно проставити цифри.

Нижче наводяться розроблені нами тестові завдання для проведення контролю знань учнів з теми “Лишайники”. Вони можуть бути використані для тематичного контролю та як частина завдання підсумкової перевірки знань з теми “Гриби”. Дана розробка складається з 22 тестових завдань, що поділені на 2 варіанти, по 3 рівні в кожному. Запитання I-го рівня мають на меті виявити знання школярів на репродуктивному рівні, оцінити їх глибину, повноту та системність. Запитання II-го рівня дозволяють виявити оперативність та гнучкість знань учнів, перевіряють вміння вибирати потрібний варіант з кількох відомих. Для відповідей на запитання III-го рівня учням необхідно не лише мати певні знання, але і вміти їх творчо використовувати, вони дають можливість оцінити інтелектуальні здібності учнів [5].

В процесі розробки тестових завдань нами передбачалося, що знання, необхідні для їх розв’язання, учень може здебільшого самостійно отримати зі шкільних підручників [4, 8], а також враховувалась специфіка місцевої флори лишайників [3].

Тестові завдання для перевірки знань учнів з теми “Лишайники”

ВАРІАНТ I

I рівень. Оцінювання 3-6 балів.

Підкресліть одну або декілька правильних відповідей:

- 1.1. Тіло лишайника називається:
а) міцелій; б) колонія; в) слань; г) заросток; д) мікориза
Відповідь: в.
- 1.2. Лишайники, слань яких має вигляд кірочки на поверхні субстрату, називають:
а) наземними; б) листуватими; в) кушистими; г) накипними; д) порошистими.
Відповідь: г.
- 1.3. На Земній кулі лишайники поширені:
а) тільки в тропічних районах;
б) тільки в пустелях та напівпустелях;
в) в помірних та холодних областях;

- г) в гірських райснах;
- д) скрізь

Відповідь: д.

1.4. До лишайників належать:

- а) стінна золотянка; б) сфагновий мох; в) оленячий мох; г) леканора; д) щитник.

Відповідь: а, в, г.

П рівень Оцінювання 7-10 балів.

Завершити твердження, вписавши потрібні терміни або визначення.

2.1. Мікобіонт – це _____ компонент лишайника.

Відповідь: грибний

2.2. Метод дослідження, при якому використовують особливості лишайників для визначення віку об'єкта, на якому вони зростають, називається _____.

Відповідь: ліхенометрія.

Підкреслити одну або декілька правильних відповідей.

2.3. Автотрофним компонентом лишайника є:

- а) гриби; б) зелені водорості; в) ціанобактерії; г) дріжджі; д) червоні водорості.

Відповідь: б, в

2.4. Знайдіть відповідність між наведеними термінами в лівому стовпчику та визначеннями – в правому. Запишіть відповідь у вигляді пари цифр та літер:

Група лишайників	Особливості будови слані
1. Гомеомерні	а) водорості зосереджені в одному шарі всередині слані б) гілочки слані на поперечному зрізі плоскі в) водорості рівномірно розподілені по всій слані г) слань має вигляд суцільної пластинки д) гілочки слані на поперечному зрізі круглі е) слань розділена на окремі маленькі ділянки
2. Гетеромерні	

Відповідь: 1в, 2а.

2.5. Знайдіть відповідність між наведеними у правому стовпчику видами місцевої флори та морфологічними групами лишайників в лівому. Запишіть відповідь у вигляді рядка цифр та літер:

Морфологічні групи лишайників	Види місцевої флори лишайників
1. Куцисті	а) Тортуля сільська
2. Листуваті	б) Ксанторія стінна
	в) Цератодон пурпуровий
	г) Леканора грабова
	д) Феофісія кругляста
	е) Цетрарія степова
	ж) Евернія сливова

Відповідь: 1е, 1ж, 2б, 2д.

III рівень. Оцінювання 11-12 балів.

Завершіть твердження:

3.1. Лишайники здатні витримувати жорсткі кліматичні умови завдяки наступним процесам: _____

3.2. Лишайники називають індикаторами забруднення середовища, тому що _____

ВАРІАНТ II

I рівень. Оцінювання 3-6 балів.

Підкресліть одну або декілька правильних відповідей:

1.1. Середовищем для існування лишайників є:

а) наземне; б) підземне; в) повітряне; г) водне середовище

Відповідь: а

1.2. Лишайники – це симбіотичні організми, що утворені:

а) двома різними грибами; б) грибом і водорістю; в) водорістю і мохом; г) деревом і грибом; д) ціанобактерією і грибом

Відповідь: б, д.

1.3. Лишайники, слань яких має вигляд розгалуженого кущика, називаються:

а) листуватими; б) лопатевими; в) куцистими; г) гіллястими; д) накипними.

Відповідь: в

1.4. До лишайників належать:

а) дубовий мох; б) ірландський мох; в) сальвінія; г) уснея; д) сфагновий мох.

Відповідь: а, б, г.

II рівень Оцінювання 7-10 балів.

Завершіть твердження, вписавши потрібні терміни або визначення.

2.1. Фікобіонт – це _____ компонент лишайника.

Відповідь: водоростевий.

2.2. Метод дослідження, при якому використовують особливості лишайників для визначення різного роду забруднення та порушення екологічних систем, називається _____

Відповідь: ліхеноіндикація.

Підкреслити одну або декілька правильних відповідей.

2.3. Гетеротрофним компонентом лишайника є:

- а) бурі водорості; б) зелені водорості; в) гриб; г) ціанобактерії; д) червоні водорості; е) слизовики.

Відповідь: в.

2.4. Знайдіть відповідність між наведеними термінами в лівому стовпчику та визначеннями – в правому. Запишіть відповідь у вигляді пари цифр та літер:

Група лишайників	Місцезростання
1. Епіфіти	а) в затінених умовах
2. Епіліти	б) на камінні
3. Епігеї	в) в умовах підвищеної вологості
	г) на яскраво освітлених місцях
	д) в посушливих умовах
	е) на ґрунті
	ж) на корі дерев

Відповідь: 1ж; 2б; 3е.

2.5. Знайдіть відповідність між наведеними у правому стовпчику видами місцевої флори та морфологічними групами лишайників в лівому. Запишіть відповідь у вигляді рядка цифр та літер:

Морфологічні групи лишайників	Види місцевої флори лишайників
1. Листуваті	а) Леканора грабова
2. Накипні	б) Цетрарія шигувата
	в) Асплений муровий
	г) Ксанторія стінна
	д) Пармелія блюдчаста
	е) Канделярієлля золотистенька

Відповідь: 1г, 1д, 2а, 2е.

III рівень. Оцінювання 11-12 балів.

Завершіть твердження:

3.1. Лишайники здатні оселятися на безплідних скелях завдяки тому, що: _____

3.2. В процесі існування між грибним та водоростевим компонентами складаються наступні відносини _____

ЛІТЕРАТУРА

1. Андерсон О.А. Робочий зошит з біології учня 6 класу. 3-є видання, перероблене і доповнене. – Київ : Школяр, 1999. –112с.
2. Богданова Д. Сучасний поточний контроль знань учнів з біології. / Хімія. Біологія. – 1999. –травень. -№18 (30). –С. 2-3.
3. Бойко М.Ф., Ходосовцев О. Є. Мохоподібні і лишайники: Навч. посібник з методики визначення мохоподібних і лишайників. – Херсон: Айлант, 2001. –68 с.
4. Біологія: Підручник для 6 класу середньої школи / М.М.Мусяєнко, Ю.Г.Вервес, П.С.Славний, П.Г.Балан, М.Ф. Войцеховський. – Київ: Генеза, 2000. – 264 с.
5. Матяш Н., Астаніна О. До методики контролю навчальний досягнень учнів з біології. // Біологія і хімія в школі. – 2000. - №6 – С. 24-25.
6. Програма з біології для загальноосвітніх навчальних закладів. 6-11 класи. / Хімія. Біологія. – 2001. – червень - № 32-34 (140-142) – С.10.
7. Урванцева Г.А. О формах тестовых заданий. // Биология в школе. – 1995. – №4. – С. 25-26.
8. Шевченко С.М. Біологія. Підручник для учнів 6 класу середньої загальноосвітньої школи, спеціалізованих шкіл, ліцеїв та гімназій. – Київ: Генеза, 1996. –240 с.

The article is dedicated to the principles of tests' composition for the thematic knowledge check-up, the example of such tasks for check-up on "Lichens" theme is given.

Статья посвящена принципам составления тестовых заданий для проведения тематического контроля знаний, а также приводится пример подобных заданий для проверки знаний по теме "Лишайники".

Рекомендовано до друку кафедрою ботаніки Херсонського держпедуніверситету

ББК 74Я5

М54 Метода. Збірник наукових праць. Випуск "Екофітон".- Херсон, Лілант, 2002.- 52 с.

СВІДОЦТВО ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ СЕРІЯ КВ №3804, ВИДАНЕ МІНІСТЕРСТВОМ ІНФОРМАЦІЇ УКРАЇНИ 20.05.1999 Р.

Адреса редколегії: Україна, 73000, Херсон, вул.40 років Жовтня, 27, к. 714. Тел.+380552- 32-67-54 E-mail:vanvan@kspu.kherson.ua

ISBN 966-630-053-6

Редакційна колегія:

- | | |
|--------------------|--|
| Бойко М.Ф. | – відповідальний редактор, зав.кафедри ботаніки Херсонського державного педагогічного університету (ХДПУ), професор, доктор біологічних наук |
| Голобородько Є.П. | – заст. відповідального редактора, зав.кафедри лінійно-дидактики ХДПУ, професор, член-кореспондент АНН України, доктор педагогічних наук |
| Бондарчук Ю.В. | – проректор ХДПУ, професор, кандидат технічних наук |
| Співаковський О.В. | – проректор ХДПУ, доцент, кандидат фізико-математичних наук |
| Гончар А.Д. | – професор Національного педагогічного університету ім.М.П. Драгоманова, доктор філологічних наук |
| Пентиліук М.І. | – зав.кафедри українського мовознавства ХДПУ, професор, доктор педагогічних наук |
| Пехота О.М. | – професор кафедри педагогіки Миколаївського державного педагогічного інституту, професор, доктор педагогічних наук |
| Сгариков І.М. | – професор кафедри психології Миколаївського державного педагогічного інституту, професор, доктор педагогічних наук |

Друкуються за постановою Вченої Ради Херсонського державного педагогічного університету

ISBN 966-630-053-6

© ХДПУ, 2002