# Біологія

**КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Оцінювання навчальних досягнень учнів здійснюється за **12 бальною шкалою**.

При оцінюванні рівня навчальних досягнень учнів з біології враховується:

* якість знань: повноту, глибину, гнучкість, системність, міцність;
* сформованість предметних умінь і навичок;
* рівень володіння "розумовими операціями: аналіз, синтез, класифікація, узагальнення;
* досвід творчої діяльності — уміння виявляти проблеми та розв'язувати їх;
* рівень оволодіння біологічними ідеями, що становлять важливу складову загальнолюдської культури;
* самостійність суджень, систематизація та глибина знань;
* дієвість знань, уміння застосовувати їх у практичній діяльності з метою розв’язування практичних задач;
* уміння робити висновки та узагальнення на основі практичної діяльності;
* рівень оволодіння практичними уміннями та навичками спостереження та дослідження природи.

Відповідно до ступеня оволодіння знаннями і способами діяльності виокремлюються чотири рівні навчальних досягнень учнів: **початковий, середній, достатній, високий.**

| **Рівні навчальних досягнень** | **Бали** | **Критерії навчальних досягнень учнів** |
| --- | --- | --- |
| **I. Початковий** | **на 1 бал** | Учень (учениця) за допомогою вчителя або з використанням підручника (робочого зошита) розпізнає і називає окремі біологічні об’єкти |
| **на**  **2 бали** | Учень (учениця) за допомогою вчителя або з використанням підручника (робочого зошита) називає окремі ознаки біологічних об'єктів; наводить елементарні приклади біологічних об'єктів |
| **на**  **3 бали** | Учень (учениця) відтворює окремі факти; за допомогою вчителя або з використанням підручника (робочого зошита) характеризує окремі ознаки біологічних об'єктів; відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді (наприклад так або ні); допускає суттєві біологічні помилки |
| **II. Середній** | **на**  **4 бали** | Учень (учениця) за допомогою вчителя відтворює незначну частину навчального матеріалу; дає визначення окремих біологічних понять, неповну характеристику загальних ознак біологічних об’єктів, допускаючи несуттєві біологічні помилки |
| **на 5**  **балів** | Учень (учениця) відповідаючи на запитання вчителя відтворює основний зміст навчального матеріалу; характеризує загальні ознаки біологічних об’єктів, дає визначення окремих біологічних понять, описує біологічні обєкти за планом, допускаючи несуттєві біологічні помилки; проводить та описує спостереження; за допомогою вчителя виконує прості біологічні дослідження та описує їх результати; за допомогою вчителя розв’язує прості типові біологічні вправи і задачі |
| **на 6** | Учень (учениця) самостійно, але неповно відтворює навчальний матеріал, відповідає на окремі запитання; частково |

|  | **балів** | пояснює відповідь прикладами, що наведені у підручнику; у цілому правильно вживає біологічні терміни; характеризує будову та функції окремих біологічних об’єктів за планом з незначними неточностями; за зразком розв’язує прості типові біологічні вправи і задачі |
| --- | --- | --- |
| **III. Достатній** | **на 7**  **балів** | Учень (учениця) самостійно відтворює основну частину навчального матеріалу, використовуючи необхідну термінологію; розкриває суть біологічних понять, допускаючи у відповідях неточності; за визначеними ознаками порівнює біологічні об‘єкти та явища; виконує прості біологічні дослідження та описує їх результати; з допомогою вчителя формулює висновки |
| **на 8**  **балів** | Учень (учениця) самостійно відтворює навчальний матеріал; відповідає на поставлені запитання, допускаючи у відповідях неточності; порівнює біологічні об’єкти, явища і процеси живої природи, встановлює відмінності між ними; пояснює причинно-наслідкові зв’язки; застосовує отримані знання у стандартних ситуаціях; розв’язує типові біологічні вправи і задачі користуючись алгоритмом |
| **на 9**  **балів** | Учень (учениця) вільно відтворює навчальний матеріал та відповідає на поставлені запитання; аналізує інформацію, за допомогою вчителя встановлює причинно-наслідкові зв’язки; самостійно розв’язує типові біологічні вправи і задачі; використовує знання у стандартних ситуаціях; виправляє помилки; уміє працювати зі схемами, графіками, малюнками, таблицями, атласами визначниками, натуральними біологічними об’єктами та їх моделями; виконує прості біологічні дослідження та пояснює ї |
| **IV. Високий** | **на 10**  **балів** | Учень (учениця) логічно та усвідомлено відтворює навчальний матеріал у межах програми; розкриває суть біологічних явищ, процесів, пояснює відповіді прикладами; дає порівняльну характеристику біологічним об’єктам і явищам з визначенням подібності й відмінності; аналізує, систематизує, узагальнює, встановлює причинно-наслідкові зв’язки; використовує знання у нестандартних ситуаціях; виявляє ставлення й готовність реагувати відповідно до засвоєних ціннісних орієнтацій |
| **на 11**  **балів** | Учень (учениця) виявляє міцні й глибокі знання з біології у межах програми; самостійно аналізує і розкриває закономірності живої природи, пояснює прикладами, що ґрунтуються на власних спостереженнях; дає порівняльну характеристику біологічним явищам з поясненням причин подібностей й відмінностей; встановлює і обґрунтовує причинно-наслідкові зв’язки; визначає можливості практичного застосування результатів дослідження; виявляє переконання і активно проявляє ціннісні орієнтації, здійснюючи вибір завдань і рішень |
| **на 12**  **балів** | Учень (учениця) виявляє системні знання з біології, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях; самостійно аналізує біологічні явища і процеси, виявляє особисту позицію щодо них; використовує знання з інших предметів для виконання ускладнених завдань; знаходить та використовує додаткові джерела інформації для виконання навчального завдання; уміє виокремити проблему і визначити шляхи її розв’язання, приймати рішення, аргументувати власне ставлення до різних поглядів на об’єкт вивчення, бере участь у дискусіях, вирішенні проблемних питань |

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

# Біологічний диктант, тестування.

| **Бали** | **Критерії оцінювання диктанту, тесту**  **Кількість запитань у диктанті як правило 12, 24 або 36** |
| --- | --- |
| **На 1 бал** | Правильних відповідей відповідно 1,2,3 |
| **На 2 бали** | Правильних відповідей відповідно 2,4,6 |
| **На 3 бал** | Правильних відповідей відповідно 3,6,9 |
| **На 4 бали** | Правильних відповідей відповідно 4,8,12 |
| **На 5 балів** | Правильних відповідей відповідно 5,10,15 |
| **На 6 балів** | Правильних відповідей відповідно 6,12,18 |
| **На 7 балів** | Правильних відповідей відповідно 7,14,21 |
| **На 8 балів** | Правильних відповідей відповідно 8,16,24 |
| **На 9 балів** | Правильних відповідей відповідно 9,18,27 |
| **На 10 балів** | Правильних відповідей відповідно 10,20,30 |
| **На 11 балів** | Правильних відповідей відповідно 11,22,33 |
| **На 12 балів** | Правильних відповідей відповідно 12,24,36 |

# Оцінювання лабораторних і практичних робіт з біології

При оцінюванні лабораторних і практичних робіт враховується:

* + обсяг виконання завдань роботи;
  + наявність помилок, їх кількість;
  + оформлення роботи (порядок оформлення, виконання рисунків біологічних об**’**єктів, охайність тощо);
  + для лабораторних робіт наявність і зміст висновків (відповідність меті та змісту завдань роботи, повнота, логічність, послідовність тощо);
  + для практичних робіт наявність і зміст звіту про роботу;
  + рівень самостійності під час виконання завдань і формулювання висновків (написання звіту).

| **Бали** | **Критерії оцінювання** |
| --- | --- |
| **На 1 бал** | Учень (учениця) знає правила техніки безпеки і з допомогою вчителя,  використовуючи робочий зошит чи підручник, розпізнає й називає біологічні терміни. |
| **На 2 бали** | Учень (учениця) дотримується правил техніки безпеки і з допомогою вчителя  фрагментарно виконує лабораторну чи практичну роботу без оформлення. Намагається дати характеристику біологічного об'єкта чи явища на елементарному рівні. |
| **На 3 бал** | Учень (учениця) за інструкцією з допомогою вчителя фрагментарно виконує практичну роботу без належного оформлення. Допускає значні неточності в спостереженнях, підписах малюнків, заповненні таблиць під час вивчення біологічних об'єктів і явищ. |
| **На 4 бали** | Учень (учениця) за інструкцією з допомогою вчителя виконує лабораторну чи  практичну роботу з неповним оформленням. Виявляє елементи допитливості та спостережливості, розпізнає більшість об'єктів, які вивчаються, і відтворює матеріал на елементарному рівні. |
| **На 5 балів** | Учень (учениця) за інструкцією учень з допомогою вчителя виконує практичну чи лабораторну роботу, частково оформлює їх. Логічно відтворює значну частину матеріалу, елементарно підписує малюнки й заповнює таблиці, схеми. |
| **На 6 балів** | Учень/учениця за інструкцією з допомогою вчителя виконує роботу, оформляє її без  висновків. Робить елементарні порівняння, виявляє основні риси, особливості живих об'єктів, явищ, розв'язує прості типові задачі. |
| **На 7 балів** | Учень/учениця за інструкцією виконує роботу, звертаючись за консультацією до  вчителя, робить неповні висновки з допомогою вчителя. Починає усвідомлювати мету роботи, встановлює й описує причинно-наслідкові зв'язки. Оперує основними поняттями й термінами. Розв'язує прості типові задачі. |
| **На 8 балів** | Учень/учениця за інструкцією виконує роботу, звертаючись за консультацією до  вчителя, оформляє її, робить неповні висновки. Правильно, за планом, проводить спостереження, відображаючи особливості живого об'єкта, процесів, що в ньому відбуваються. Робить висновки, узагальнення, вільно аргументуючи будову та функції, пристосування живих об'єктів та їх складових частин; розв'язує типові задачі. |
| **На 9 балів** | Учень/учениця за інструкцією самостійно старанно виконує роботу,  оформлює її, робить нечітко сформульовані висновки, самостійно правильно аргументує особливості біологічних об'єктів і явищ, вирішує стандартні ситуації, аналізує хід спостережень, бачить правильні наслідкові зв'язки між будовою та функціями живих об'єктів; самостійно розв'язує типові задачі. |
| **На 10 балів** | Учень/учениця за інструкцією виконує роботу, оформлює її, робить чітко сформульовані висновки й узагальнення. Вільно застосовує більшість біологічних понять, здійснює класифікацію біологічних об'єктів, явищ. Проявляє повні, глибокі знання, використовує їх у практичній діяльності; розв'язує задачі в межах програми. |
| **На 11 балів** | Учень/учениця учень за інструкцією ретельно виконує роботу, оформлює її,  робить логічно побудовані висновки й узагальнення. Чітко розуміє суть біологічних процесів. Вільно аналізує будову й функції живого у зв'язку з впливом |

|  | зовнішнього середовища. Визначає причинно-наслідкові зв'язки, володіє прийомами роботи з додатковими джерелами інформації. |
| --- | --- |
| **На 12 балів** | Учень/учениця ретельно свідомо виконує, роботу, оформлює її; аналізує,  робить самостійно обгрунтовані висновки. Усвідомлено обирає форми, методи, засоби, прийоми досягнення поставленої навчальної мети. Використовує додаткові джерела інформації для розв'язання поставлених питань. Уміє виокремити проблему й визначити шляхи її розв'язання. Вільно розв'язує задачі різного рівня складності. |

# усна відповідь

| Бали | Критерії оцінювання |
| --- | --- |
| На 1 бал | Учень не орієнтується про що йдеться у розмові з учителем. |
| На 2 бали | Учень не розуміє суті поставлених завдань. |
| На 3 бал | Учень не розуміє суті поставлених завдань, але робить спроби виправити ситуацію. |
| На 4 бали | Учень не говорить на тему та в її межах, але розуміє про що йдеться. |
| На 5 балів | Учень не говорить на тему без допомоги вчителя. Учень не вміє  висловлювати власну думку щодо теми. |
| На 6 балів | Учень говорить на тему та в її межах тільки з навідними питаннями вчителя. Учень вміє висловлювати власну думку щодо теми лише з допомогою  вчителя. |
| На 7 балів | Учень говорить на тему та в її межах. Учень плутає найбільш вагомі факти та  інформацію для розкриття теми та головної ідеї висловлювання. Учень вміє висловлювати власну думку з допомогою вчителя. |
| На 8 балів | Учень говорить на тему та в її межах. Учень обирає найбільш вагомі факти та інформацію для розкриття теми та головної ідеї висловлювання.  Учень викладає матеріал логічно але не послідовно. Учень вміє висловлювати власну думку щодо теми або проблеми обговорення чітко з  аргументацією без посилання на джерела інформації. |
| На 9 балів | Учень говорить на тему та в її межах. Учень обирає найбільш вагомі факти та інформацію для розкриття теми та головної ідеї висловлювання.  Учень викладає матеріал логічно і послідовно. Учень вміє висловлювати  власну думку щодо теми або проблеми обговорення чітко з аргументацією без посилання на джерела інформації. |
| На 10  балів | Учень говорить на тему та в її межах. Учень обирає найбільш вагомі факти та інформацію для розкриття теми та головної ідеї висловлювання.  Учень викладає матеріал логічно і послідовно.  Учень будує відповідь в певному стилі в залежності від цілі та ситуації. Учень відповідає чітко з додержанням пауз, наголосів та правильної інтонації. Учень вміє висловлювати власну думку щодо теми або проблеми  обговорення чітко з аргументацією без посиланнями на джерела інформації. |

| **На 11**  **балів** | Учень говорить на тему та в її межах. Учень обирає найбільш вагомі факти та  інформацію для розкриття теми та головної ідеї висловлювання. Учень викладає матеріал логічно і послідовно.  Учень будує вислови в певному стилі в залежності від цілі та ситуації. Учень відповідає чітко з додержанням пауз, наголосів та правильної інтонації. Учень вміє висловлювати власну думку щодо теми або проблеми обговорення чітко з аргументацією та посиланнями на джерела інформації. Мова учня не виразна. |
| --- | --- |
| **На 12**  **балів** | Учень говорить на тему та в її межах. Учень обирає найбільш вагомі факти та  інформацію для розкриття теми та головної ідеї висловлювання. Учень викладає матеріал логічно і послідовно.  Учень будує вислови в певному стилі в залежності від цілі та ситуації. Учень відповідає чітко з додержанням пауз, наголосів та правильної інтонації. Учень вміє висловлювати власну думку щодо теми або проблеми обговорення чітко з аргументацією та посиланнями на джерела інформації. Мова учня виразна, що досягається багатством словникового запасу, доцільним використанням емоційно-  забарвлених можливостей мови. |

# Оцінювання розв’язування задач і вправ

| **Бали**  **На 1 бал** | **Критерії оцінювання**  Розвязування задач не передбачене |
| --- | --- |
| **На 2 бали** | Розв’язування задач не передбачене |
| **На 3 бал** | Розв’язування задач не передбачене |
| **На 4 бали** | Учень (учениця) складає з допомогою вчителя скорочену умову задачі |
| **На 5 балів** | Учень (учениця) самостійно складає і записує скорочену умову задачі |
| **На 6 балів** | Учень (учениця) складає скорочену умову задачі; робить дії лише за  готовою схемою |
| **На 7 балів** | Учень (учениця) наводить рівняння реакцій за умовою задачі |
| **На 8 балів** | Учень (учениця) робить дії і розрахунки за зразком, з допомогою  вчителя розв'язує задачі |
| **На 9 балів** | Учень (учениця) наводить потрібні формули до задачі, користуючись алгоритмом |
| **На 10**  **балів** | Учень (учениця) самостійно наводить і використовує необхідні формули для  розв'язування задач |
| **На 11**  **балів** | Учень (учениця) самостійно і раціонально розв’язує задачі |
| **На 12**  **балів** | Учень (учениця) самостійно і раціонально розв’язує вправи і  задачі; встановлює зв’язки |

**ОЦІНЮВАННЯ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ З БІОЛОГІЇ**

Для контрольної перевірки знань необхідно використовувати завдання різної форми і різних рівнів складності. Завдання для контрольної роботи мають опиратися не тільки на базові знання учнів, а й на вміння їх застосовувати. Тому необхідно включати завдання, що вимагають від учнів описувати і характеризувати, порівнювати й класифікувати, використовувати діаграми, таблиці та графіки, надавати або вибирати пояснення, формулювати пояснення причинно-наслідкових зв’язків, розв'язувати проблемні завдання, висловлювати свою думку та позицію. До контрольної роботи мають включатися завдання як у тестовій формі так і відкритих з короткою та розгорнутою відповіддю.

| Рівні навчальних досягнень | Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів |
| --- | --- |
| Початковий | Не всі завдання контрольної роботи опрацьовані; відповіді неправильні або дуже поверхові; відповіді на творчі завдання відсутні або мають велику кількість помилок. |
| Середній | Всі завдання контрольної роботи опрацьовані; відповіді на встановлення відповідностей, послідовностей містять значну кількість помилок; відповіді на творчі завдання відсутні або містять значну кількість неточностей. |
| Достатній | Всі завдання контрольної роботи опрацьовані; відповіді на встановлення відповідностей, послідовностей наведені в цілому правильні, відповіді на творчі завдання можуть допускати несуттєві помилки. |
| Високий | Всі завдання контрольної роботи опрацьовані глибоко й ґрунтовно; містять змістовні відповіді на творчі теоретичні питання. |

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

# Оцінювання фенологічних спостережень

| **Рівні навчальних досягнень** | **Бали** | **Критерії навчальних досягнень учнів** |
| --- | --- | --- |
| **I. Початковий** | **на 1 бал** | Учень (учениця) за допомогою вчителя або з використанням робочого зошита розпізнає і називає окремі біологічні явища, об’єкти |
| **на 2 бали** | Учень (учениця) за допомогою вчителя називає окремі ознаки біологічних об'єктів; наводить елементарні приклади біологічних об'єктів |
| **на**  **3**  **бали** | Учень (учениця) характеризує окремі ознаки біологічних об'єктів; відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді (наприклад так або ні); допускає суттєві біологічні помилки |
| **II. Середній** | **на 4**  **бали** | Учень (учениця) за допомогою вчителя фрагментарно описує явища живої природи, дає неповну характеристику загальних ознак біологічних об’єктів, допускаючи несуттєві біологічні помилки, частково здійснює фенологічні спостереження |
| **на 5**  **балів** | Учень (учениця) відповідаючи на запитання вчителя характеризує загальні ознаки біологічних об’єктів, , описує біологічні об’єкти за планом, допускаючи несуттєві біологічні помилки; проводить та описує фенологічні спостереження, результати деяких з них заносить до щоденника спостережень за допомогою вчителя виконує прості біологічні дослідження та описує їх результати |
| **на 6**  **балів** | Учень (учениця) самостійно, але неповно відповідає на окремі запитання; частково характеризує будову та функції окремих біологічних об’єктів та явищ природи за планом з незначними неточностями, самостійно проводить та описує фенологічні спостереження, результати деяких з них заносить до щоденника спостережень |
| **III. Достатній** | **на 7**  **балів** | Учень (учениця) самостійно відтворює основну частину навчального матеріалу, за визначеними ознаками порівнює біологічні об‘єкти та явища; виконує прості біологічні дослідження та описує їх результати, самостійно проводить та описує фенологічні спостереження, результати яких заносить до щоденника спостережень; з допомогою вчителя формулює висновки |
| **на 8**  **балів** | Учень (учениця) самостійно відтворює навчальний матеріал; відповідає на поставлені запитання, допускаючи у відповідях неточності; порівнює біологічні об’єкти, явища і процеси живої природи, встановлює відмінності між ними; пояснює причинно-наслідкові зв’язки; застосовує отримані знання у стандартних ситуаціях |
| **на 9**  **балів** | Учень (учениця) вільно аналізує інформацію, отриману під час фенологічних спостережень, за допомогою вчителя встановлює причинно-наслідкові зв’язки, виправляє помилки; уміє працювати з малюнками, атласами, визначниками, натуральними біологічними об’єктами та їх моделями; виконує прості біологічні дослідження та пояснює їх |
|  |  | Учень (учениця) регулярно здійснює фенологічні спостереження, самостійно заносить їх до щоденника |

| **IV. Високий** | **на** | спостережень; логічно та усвідомлено дає порівняльну |
| --- | --- | --- |
| **10**  **балів** | характеристику біологічним об’єктам і явищам з визначенням  подібності й відмінності; аналізує, систематизує, узагальнює, встановлює причинно-наслідкові зв’язки; використовує знання |
|  |  | у нестандартних ситуаціях; |
|  |  | Учень (учениця) ретельно виконує фенологічні спостереження, |
|  | **на 11**  **балів** | самостійно заносить їх до щоденника спостережень разом з малюнками і графіками; самостійно аналізує і розкриває закономірності живої природи, пояснює прикладами, що ґрунтуються на власних спостереженнях; дає порівняльну |
|  |  | характеристику біологічним явищам з поясненням причин |
|  |  | подібностей й відмінностей; встановлює і обґрунтовує |
|  |  | причинно-наслідкові зв’язки; визначає можливості |
|  |  | практичного застосування результатів дослідження; виявляє |
|  |  | переконання і активно проявляє ціннісні орієнтації, |
|  |  | здійснюючи вибір завдань і рішень |
|  |  | Учень (учениця) на фенологічних спостереженнях виявляє |
|  | **на 12**  **балів** | системні знання з біології, усвідомлено використовує їх у  стандартних та нестандартних ситуаціях; самостійно аналізує біологічні явища і процеси, виявляє особисту позицію щодо них; знаходить та використовує додаткові джерела інформації |
|  |  | для виконання навчального завдання; уміє виокремити |
|  |  | проблему і визначити шляхи її розв’язання, приймати рішення, |
|  |  | аргументувати власне ставлення до різних поглядів на об’єкт |
|  |  | вивчення, бере участь у дискусіях, вирішенні проблемних |
|  |  | питань |

# Вимоги до створення навчальної презентації

* Лаконічність, максимальна інформативність тексту.
* Достовірність представленої інформації.
* На одному слайді розміщується мінімальний закінчений обсяг інформації, звичайно це одна думка.
* Проте для представлення місткої думки може знадобитися кілька слайдів. Не перевантажуйте слайд інформацією!
* Ніколи не переносьте весь текст з підручника, джерела Інтернет на слайд! У якості текстових блоків на слайді необхідно розміщувати тільки тексти, що вимагають точного висловлювання: формулювання, цитати, пояснюючі підписи до зображень і т. п.
* Кожному положенню (ідеї) треба відвести окремий абзац.
* Головну ідею треба викласти в першому рядку абзацу.
* Текст має складатися з коротких слів та простих речень.
* Дієслова мають бути в одній часовій формі.
* Заголовки мають привертати увагу аудиторії та узагальнювати основні положення слайду.
* Бажано на одному слайді поєднувати різнотипну інформацію (текст, ілюстрація, схема тощо).

## Критерії оцінювання навчальної презентації

* Відповідність змісту презентації обраній темі.
* Самостійність підготовки.
* Наявність усіх структурних елементів навчальної презентації.
* Виважене структурування презентації.
* Дотримання принципів науковості, послідовності у відборі текстового матеріалу.
* Гармонійність дизайну.
* Стильова єдність оформлення.
* Дотримання правил використання шрифтів, кольорових сполучень тощо.
* Відповідність ілюстрацій змісту презентації.
* Дотримання норм літературної мови.

**Як читати пiдручник з біології**

1. Прочитайте текст параграфа.
2. Перекажiть кожну частину параграфа, а потiм весь параграф.
3. Читаючи текст, знайдiть на малюнку всi біологічні об’єкти або їх складові, згаданi в параграфi.
4. Дайте вiдповiдь на питання i виконайте завдання, помiщенi в кiнцi кожного параграфу.
5. Запишіть в словник всi видiленi в текстi параграфа слова i запам’ятайте , як вони пишуться.
6. Якщо зустрiчається в текстi термiн вам незрозумiлий, звернiться до словника біологічних термiнiв i понять (в кiнцi пiдручника).

# Як працювати з пiдручником

1. Прочитай весь навчальний матерiал з метою загального ознайомлення зi змiстом.
2. Виясни значення важких слiв, термiнiв i понять та висловiв за допомогою словника, по записах в робочому зошитi.
3. Роздiли навчальний матерiал на частини.
4. Визнач головну думку автора, зроби записи у формі плану, тез.
5. Прочитай текст ще раз i постарайся переказати його змiст по пам’ятi.

# Як скласти план тексту пiдручника

1. Прочитай заголовок параграфа i подумай: який змiст закладено в заголовок?
2. Прочитай уважно даний параграф i постарайся видiлити в ньому i зрозумiти новi термiни.
3. Розглянь i постарайся зрозумiти малюнки i частини, що вiдносяться до тексту.
4. Прочитай текст окремо по абзацах i визнач, про що говориться в кожному абзацi.
5. Склади план прочитаного тексту, пунктами плану можуть бути заголовки абзацiв.
6. Закрий книжку, розкажи за складеним планом увесь текст, постарайся зрозумiти i запам’ятати його змiст.
7. Дай вiдповiдi на всi питання в кiнцi параграфа або на запитання поставленi вчителем.

# Як користуватись навчальною додатковою та довідковою літературою

1. Використовуючи навчальну, додаткову i довідкову літературу, уточніть, що вас цiкавить:

визначте бiологiчнi поняття, суть законiв, визначень, елементи теорїї живих оргнiзмiв.

1. Подумайте, де найбiльша можливiсть одержати вiдповiдь на питання, що цiкавить вас: у пiдручнику, довiднику чи додатковiй лiтературi.
2. Насамперед використайте пiдручник, потiм — довiдник, а тодi — додаткову лiтературу.
3. Вiдкриваючи книжку, не листайте її сторiнок, а спершу прочитайте змiст i покажчик термiнiв, назв.
4. У залежностi вiд мети використайте такi види читання: читання-перегляд, коли книжку переглядають швидко, зупиняючись на окремих сторiнках, Мета такого перегляду — перше ознайомлення з книгою, одержання певного уявлення про їх змiст. Вибiркове читання, або неповне, коли читають не весь текст, а тiльки потрiбнi мiсця для досягнення мети.
5. Ознайомлення з книгою, одержання певного уявлення про її змiст. Читання з різних видів записів прочитаного.
6. Відшукавши у книзі потрібний розділ, параграф чи сторінку, не намагайтесь обмежитись побіжним поглядом, а випишіть потрібну для себе інформацію, прочитайте про суть поняття теорії, будови живих організмів, виділіть основне, складіть план прочитаного.