

Дружелюбівська філія
Добровеличківського ліцею «ІНТЕЛЕКТ»

Директор Добровеличківського
Ліцею «ІНТЕЛЕКТ»
_____ Ковальська К.Б.
« ____ » _____ 2023р.

ПОГОДЖУЮ
Завідуючий філії
_____ Брага Т.Л.
« ____ » _____ 2023 р.

Схвалено
Голова МО вчителів
Природничо-математичного профілю
_____ Калашник О.А.
« ____ » _____ 2023 р.

КАЛЕНДАРНЕ ПЛАНУВАННЯ
навчального матеріалу
з біології
в 7,9 класах
на І семестр 2023/2024 н.р.

Вчитель: Борщевська Л.В.

Пояснювальна записка

Програму розроблено на підставі Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 23. 11. 2011 р. № 1392) з урахуванням Державного стандарту початкової загальної освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 20. 04. 2011 р. № 462) та відповідно до положень «Концепції Нової української школи» (2017 р.).

Програма забезпечує перехід від предметоцентризму до дитиноцентризму, щоб теза «навчати учня, а не викладати предмет» стала дієвою, а не залишалася гаслом. На підставі компетентнісного підходу, знання мають бути не багажем «про всяк випадок», а ключем до розв'язання проблем, забезпечення успішної самореалізації в соціумі, облаштування особистого життя. Сьогодні неможливо навчити дитину всього, значно важливіше

сформувати в неї потребу в неперервній освіті. Тому зміст навчального матеріалу визначено з огляду на корисність, потрібність його за межами школи. Кожен навчальний предмет, і біологію зокрема, розглядаємо як засіб розвитку особистості учня.

Метою базової загальної середньої освіти є розвиток і соціалізація особистості учнів, формування їхньої національної самосвідомості, загальної культури, світоглядних орієнтирів, екологічного стилю мислення та поведінки, творчих здібностей, дослідницьких і життєзабезпечувальних навичок, здатності до саморозвитку й самонавчання в умовах глобальних змін і викликів.

Випускник основної школи — це патріот України, який знає її історію; носій української культури, який поважає культуру інших народів; компетентний мовець, що вільно спілкується державною мовою, володіє також рідною (у разі відмінності) й однією чи кількома іноземними мовами, має бажання і здатність до самоосвіти, виявляє активність і відповідальність у громадському й особистому житті, здатний до підприємливості й ініціативності, має уявлення про світобудову, бережно ставиться до природи, безпечно й доцільно використовує досягнення науки і техніки, дотримується здорового способу життя.

Основне завдання сучасної загальноосвітньої школи полягає в наданні змоги учневі досягнути внутрішню логіку предмета, що вивчається, у ретельному доборі навчального матеріалу за принципом життєвої доцільності й функціональності, в активізації ролі самостійного навчання. Варто також урахувати те, що для успішної реальної діяльності сьогодні недостатньо знань і вмінь, необхідні ще віра в себе, у свої сили, здатність ухвалювати рішення, жити й працювати в колективі й зосереджувати свої зусилля на конкретних завданнях, виявляти проблему, формулювати припущення й вести самостійний чи спільний пошук способів її розв'язання, брати на себе відповідальність за результати дій і вчинків.

Біологія разом з іншими предметами робить свій внесок у **формування ключових компетентностей**. Цей внесок розкрито в таблиці «Компетентнісний потенціал навчального предмета».

Компетентнісний потенціал навчального предмета

1. Спілкування державною (і рідною у разі відмінності) мовами	Уміння: усно й письмово тлумачити біологічні поняття, факти, явища, закони, теорії; описувати (усно чи письмово) експеримент, послуговуючись багатим арсеналом мовних засобів — термінами, поняттями тощо; обговорювати проблеми біологічного змісту. Ставлення: усвідомлення значущості здобутків біологічної науки, зокрема пошанування досягнень українських учених; прагнення до розвитку української біологічної термінологічної лексики. Навчальні ресурси: навчальні, науково-популярні, художні тексти про природу, дослідницькі проекти в галузі біології, усні / письмові презентації їх результатів
2. Спілкування іноземними мовами	Уміння: використовувати іншомовні навчальні джерела для отримання інформації біологічного змісту; описувати іноземними мовами, аналізувати та оцінювати роль природних явищ у сучасному світі, доречно використовувати біологічні поняття та найуживаніші терміни в усних чи письмових текстах, читати й тлумачити біологічну номенклатуру й термінологію іноземною мовою; описувати біологічні проблеми. Ставлення: зацікавленість інформацією біологічного змісту іноземною мовою; розуміння глобальності екологічних проблем і прагнення долучитися до їх вирішення, зокрема й за посередництвом іноземної мови.

	Навчальні ресурси: довідкова література, онлайнві перекладачі, іншомовні сайти, статті з іншомовної вікіпедії, іноземні підручники та посібники
3. Математична компетентність	Уміння: застосовувати математичні методи для розв'язання біологічних проблем, розуміти й використовувати математичні моделі природних явищ і процесів. Ставлення: усвідомлення варіативності математичних методів у розв'язанні біологічних проблем і задач. Навчальні ресурси: завдання на виконання розрахунків, аналіз та представлення статистичної інформації, поданої в графічній формі, наприклад щодо статеві-вікової будови популяцій
4. Основні компетентності у природничих науках і технологіях	Уміння: пояснювати явища в живій природі, використовуючи наукове мислення; самостійно чи в групі досліджувати живу природу, аналізувати й визначати проблеми довкілля; оцінювати значення біології для сталого розвитку. Ставлення: відповідальність за ощадне використання природних ресурсів, екологічний стан у місцевій громаді, в Україні та світі; готовність до вирішення проблем, пов'язаних зі станом довкілля. Навчальні ресурси: біологічні задачі, ситуативні вправи щодо вирішення проблем стану довкілля, біорізноманіття, ощадного використання природних ресурсів тощо
5. Інформаційно-цифрова Компетентність	Уміння: використовувати сучасні цифрові технології та пристрої для спостереження за довкіллям, явищами й процесами живої природи; створювати інформаційні продукти (мультимедійна презентація, блог тощо) природничого спрямування; шукати, обробляти та зберігати інформацію біологічного характеру, критично оцінюючи її. Ставлення: дотримання авторського права, етичних принципів поводження з інформацією; усвідомлення необхідності екологічних методів та засобів утилізації цифрових пристроїв. Навчальні ресурси: комп'ютерні експерименти на основі інформаційних моделей
6. Уміння вчитися впродовж життя	Уміння: організовувати й оцінювати свою навчально-пізнавальну діяльність, зокрема самостійно чи в групі планувати й проводити спостереження та експеримент, ставити перед собою цілі й досягати їх, вибудовувати власну траєкторію розвитку впродовж життя. Ставлення: допитливість і спостережливість, готовність до інновацій. Навчальні ресурси: Біологічна література, довідкова система програмних засобів

7. Ініціативність і підприємливість	Уміння: генерувати ідеї й ініціативи щодо проектної та винахідницької діяльності, ефективного використання природних ресурсів; прогнозувати вплив біології на розвиток технологій, нових напрямів підприємництва; зменшувати ризики й використовувати можливості для створення цінностей для себе та інших; керувати групою (надихати, переконувати й залучати до діяльності, зокрема природоохоронної чи наукової). Ставлення: проактивність, відповідальність за ухвалення виважених рішень щодо діяльності в довкіллі, під час реалізації проектів і дослідницьких завдань. Навчальні ресурси: біографії відомих учених — організаторів виробництв (Луї Пастер), бізнес-плани, екскурсії на новітні біотехнологічні підприємства, зустрічі з успішними підприємцями
8. Соціальна і громадянська компетентності	Уміння: працювати в команді під час виконання біологічних дослідів і проектів, оцінювати позитивний потенціал та ризики використання надбань біологічної науки для добробуту людини і безпеки довкілля. Ставлення: відвага відстоювати власну позицію щодо ухвалення рішень у справі збереження і охорони довкілля, готовність брати участь у природоохоронних заходах; громадянська відповідальність за стан довкілля, пошанування розмаїття думок і поглядів; оцінювання внеску українських та іноземних учених і винахідників у суспільний розвиток; пошанування внеску кожного / кожної в досягнення команди. Навчальні ресурси: кооперативне навчання, партнерські технології, проекти
9. Обізнаність і самовираження у сфері культури	Уміння: використовувати природні матеріали та засоби для втілення художніх ідей, пояснювати підґрунтя мистецтва з біологічної точки зору (фізіологія зору, слуху, смаку, нюху тощо). Ставлення: усвідомлення причетності до національної та світової культури через вивчення біології й мистецтва; розуміння гармонійної взаємодії людини й природи. Навчальні ресурси: музичні твори для вивчення акустики й фізіології слуху, опорно-руховий апарат і балет, поезія як ілюстрація до вивчення явищ і процесів природи, твори образотворчого мистецтва і фізіологія зору, особливості вищої нервової діяльності

10. Екологічна грамотність і здорове життя	Уміння: ефективно співпрацювати з іншими над реалізацією екологічних проєктів, розв'язувати проблеми довкілля, залучаючи місцеву громаду та ширшу спільноту. застосовувати набутий досвід задля збереження власного здоров'я та здоров'я інших. Ставлення: турбота про здоров'я своє та інших людей, ціннісне ставлення до навколишнього середовища як до потенційного джерела здоров'я, добробуту та безпеки людини і спільноти. Навчальні ресурси: екологічні проєкти, розрахункові завдання, наприклад, розрахунок економії сімейного бюджету за умови раціонального харчування
--	--

Календарно-тематичне планування з біології 7 класу

Складено за програмою «Програма з біології для 6-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (оновлена), затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804.»

- **Річна кількість годин за програмою –70**
- **Кількість годин на тиждень за програмою –2**
- **Кількість годин на тиждень згідно з робочим навчальним планом закладу на 2021-2022 н.р. – 2**

- Навчально-методичне забезпечення курсу: Підручник біологія 7 клас
В.І.Соболь
- Зведена таблиця розподілу навчального часу

Семестр	Загальна кількість навчальних годин	Кількість на тиждень	Кількість Лаб-их робіт	Кількість Прак-их робіт	Кількість Тем-их робіт	Кількість Кон-их робіт
I	32	2	11	3	4	1
II	38	2	6	4	4	1
Всього	70		17	7	8	2

№ урок у	Дата	Зміст навчального заняття	Домашнє завдання
Вступ (4 години)			
1		Особливості життєдіяльності тварин	Опр § 1 стор.7-10
2		Будова тварин: клітини, тканини	Опр §2 стор.11-14
3		Будова тварин: органи та системи органів	Опр § 3 стор.15-18
4		Основні відмінності тварин від рослин та грибів	Опр § 4 стор.19
Різноманітність тварин(9 годин)			
5		Поняття про класифікацію тварин	Опр § 5- 6 стор.25-28
6		Кишковопорожнинні	Опр § 7 стор. 29
7		Кільчасті черви, особливості	Опр § 8 стор.33
8		Кільчасті черви <i>Лабораторне дослідження</i> зовнішньої будови та характеру рухів кільчастих червів (на прикладі дощового черв'яка або трубочника)	Опр§ 9-10 стор.41
9		Кільчасті їх різноманітність	Опр §11 ст.49
10		Членистоногі : Ракоподібні,(різноманітність	Опр§ 13-14 стор.57
11		Членистоногі:Павукоподібні(особливості	Опр §15 ст. 65
12		Членистоногі: Павукоподібні(різноманітність)	Опр§16-20 стор.59
13		Комахи(особливості)	Опр § 17 стор.73
14		Комахи(різноманітність)	Опр § 18 стор. 77

15		Практична робота №1 . Виявлення прикладів пристосувань до способу життя у комах	Оп § 19 стор.81
16		Молюски Тварини-рекордсмени. Лабораторне дослідження будови мушлі молюсків.	Опр § 20 стор.87
17		Молюски(різноманітність)	Опр §21 ст.91
18		Паразитичні безхребетні тварини	Оп §22 ст.96
19		Узагальнення Міні-проект (за вибором) Як утворюються коралові острови?Як утворюються перлини? Тварини-будівельники.	Опр § 9-22
Хордові тварини (12 годин)			
20		Загальна характеристика хордових	Оп § 23 ст.100
21		Риби(особливості	Оп§ 24 ст104
22		Риби (різноманітність та значення в природі	Оп§25 ст.108
23		Амфібії(особливості)	Оп§26 ст.113
24		Амфібії (різноманітність та значення в природі)	Опр § 27 стор.117
25		Рептилії(особливості будови)	Оп§28 ст.121
26		Рептилії (різноманітність та значення в природі)	Оп §29 ст.125
27		Птахи (ускладнення внутрішньої будови)	Опр§30ст. 125
28		Птахи (різноманітність та значення)	Оп § 31 ст.129
29		Птахи (пристосування до польоту) Практична робота № 2. Виявлення прикладів пристосувань до способу життя у різних птахів	Опр § 31 стор.133
30		Ссавці (особливості внутрішньої будови) Міні-проект Зуби ссавців	Оп § 23-33 стор.
31		Ссавці (різноманітність та значення в природі та житті людини)	Оп § 32 стор.138
32		Практична робота № 3 Виявлення особливостей зовнішньої будови хребетних тварин . Узагальнення.	Оп § 33 стор.142

Календарно-тематичне планування з біології 9 класу складено за програмою «Програма з біології для 6-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (оновлена), затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804.»

- **Річна кількість годин –105**
- **Кількість годин на тиждень за програмою –2**
- **Кількість годин на тиждень згідно з робочим навчальним планом закладу на 2023-2024 н.р. – 3**
- **Навчально-методичне забезпечення курсу: Підручник Л.І.Остапченко**
- **Зведена таблиця розподілу навчального часу**

Семестр	Загальна кількість навчальних годин	Кількість на тиждень	Кількість лабораторних досліджень	Кількість практичних робіт	Кількість тематичних робіт
I	48	3	2	2	3
II	57	3	1	2	3
За рік	105		3	4	6

№ п/п	Дата	Теми уроків	Д/З	Приміт
Корегуюче повторення найважливіших питань курсу курсу 8 класу				
1		Первинний інструктаж з БЖД Обмін речовин та енергії. Регуляція процесів життєдіяльності	Повтор	
2		Будова фізіологічних систем органів та їх значення	Повтор	
3		Зв'язок з зовнішнім середовищем		
4		Вища нервова діяльність		
Вступ (орієнтовно 2 год)				
5		Біологія як наука. Предмет біології. Основні галузі біології та її місце серед інших наук.	§ 1ст.4-5 мал.2	
6		Рівні організації біологічних систем.	§1 С6-7	
7		Основні методи біологічних досліджень	§ 1 тест с.10	
Тема 1. Хімічний склад клітини (8 год)				
8		Вода та її основні фізико-хімічні властивості. Інші неорганічні сполуки.	§2 с11-14	
9		Органічні молекули. Вуглеводи та ліпіди. Поняття про біологічні макромолекули – біополімери.	§3 с15-18	
10		Білки, їхня структурна організація	§4, с19-22	
11		Основні функції білків.	Оп§5 с23	
12		Ферменти, їхня роль у клітині. Лаб дос: Властивостей ферментів	Оп§8 С 25-35	
13		Нуклеїнові кислоти. Роль нуклеїнових кислот як носія спадкової інформації	§ 6, с.25-27, мал 24(1-5)	
14		Нуклеїнові кислоти. Будова, властивості та функції ДНК	§ 7,с.27-30 ,(1-6)	
15		АТФ.	§ 7,с.27-30 ,(1-6)	

16		Поняття про перетворення енергії в біологічних системах. АТФ	§8, с.30-32(1-5)	
17		Практичні роботи № 1. Розв'язання елементарних вправ зі структури білків та нуклеїнових кислот	Опрацювати ст. 33	
18		Узагальнення знань	Повтор	
Тема 2. Структура клітини (орієнтовно 6 год)				
19		Методи дослідження клітин. Типи мікроскопії.	§ 9, с.36-39,(1-7)	
20		Структура еукаріотичної клітини: клітинна мембрана.	§ 10, с.39-43, (1-3)	
21		Структура еукаріотичної клітини: цитоплазма, рибосоми, органели руху, клітинний центр, ендоплазматична сітка,.	§ 11,с.43-46, (1-7)	
22		Структура еукаріотичної клітини: комплекс Гольджі, лізосоми, вакуолі	§12, с.47-50, (1-5)	
23		Структура еукаріотичної клітини: мітохондрії і пластиди.	§ 13,с.51-53(1-8)	
24		Ядро, його структурна організація та функції.	§ 14 ,с.53-56, (1-7)	
25		Типи клітин та їхня порівняльна характеристика: прокаріотична та еукаріотична клітина, рослинна та тваринна клітина. Демонстрування моделей-аплікацій, що ілюструють будову клітини, мікропрепаратів клітин рослин і тварин.	Опрацювати § 15,с.57-60, таб.4	
26		Лабораторна робота. №2: Вивчення структурно-функціональної різноманітності клітин.	§ 15 , ст. 61,тест ст.61-62	
27		Узагальнення знань з теми: «Структура клітини»	Повторити матеріал	
Тема 3. Принципи функціонування клітини (6 год)				
28		Обмін речовин та енергії. Основні шляхи розщеплення органічних речовин в живих організмах.	Оп§16 с 63-67.схеми	
29		Енергетичний обмін(Клітинне дихання). Біохімічні механізми дихання.	Оп§17с67	
30		Особливості процесів пластичного обміну.	Оп§18с71	

		Фотосинтез: світлова та темнова фаза		
31		Фотосинтез:темнова фаза.	Оп§19с74	
32		Хемосинтез.	§ 19, с.78	
33		Базові принципи синтетичних процесів у клітинах та організмах	Оп§9-19	
34		Узагальнення знань	Потор	
Тема 4. Збереження та реалізація спадкової інформації (10 год)				
35		Гени та геноми. Будова генів та основні компоненти геномів про- та еукаріотів.	§20с79	
36		Основні типи РНК. Генетичний код.	§21с82	
37		Транскрипція. Біосинтез білка.	§22с85	
38		Практична робота 2. Розв'язування елементарних вправ з реплікації, транскрипції та трансляції	Пов §22с89	
39		Подвоєння ДНК; репарація пошкоджень ДНК.	§22с93	
40		Поділ клітин: клітинний цикл, мітоз.	§23с96	
41		Лабораторні дослідження: фаз мітозу (на прикладі клітин кореня цибулі).	§24с100	
42		Мейоз. Рекомбінація ДНК.	§25с105	
43		Типи розмноження. Статеві клітини та запліднення	§27с108	
44		Процеси запліднення	§20-28 с111	
45		Етапи індивідуального розвитку. Ембріональний розвиток тварин.		
46		Етапи індивідуального розвитку. Післязародковий розвиток і ріст організмів		
47		Узагальнюючий урок з теми «Збереження та реалізація спадкової інформації»	Тест. ст111-112	
48		Контрольна робота	Повтор	