КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН З БІОЛОГІЇ

6 клас

Тетяна КОРШЕВНЮК, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник відділу біологічної, хімічної та фізичної освіти Інституту педагогіки НАПН України

За оновленою навчальною програмою для загальноосвітніх навчальних закладів, затвердженою наказом МОН України від 07.06.2017 р. № 804

70 год, 2 год на тиждень, 6 год – резервні

І семестр

№ з/п	Дата	Тема уроку	Поняття, які уводяться вперше (1), і ті, що розвиваються (2)	Демонстрування, лабораторні дослідження, практичні роботи, дослідницькі практикуми, проекти	Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів			Примітка
					Діяльність (уміння)	Знання	Ставлення	
		ВСТУП (орієнтовно *4 год*)			**Учень (учениця)**			
1		Біологія – наука про життя. Науки, що вивчають життя. Основні властивості живого	(1) - (2) Біологія, організм, властивості організмів		*розрізняє* об'єкти живої природи	*оперує терміном* біологія; *називає* основні властивості живого (ріст, розмноження, взаємодія із зовнішнім середовищем)	*робить висновок* про спільні властивості різних організмів	
2		Різноманітність життя (на прикладах представників основних груп організмів). Поняття про віруси	(1) Царства живої природи; (2) рослини, тварини, бактерії, гриби	*Демонстрування об'єктів живої природи (у т. ч. на електронних носіях)*	*розрізняє* представників рослин, тварин, грибів, бактерій	*наводить приклади* основних груп організмів (рослини, тварини гриби, бактерії) та їхніх представників	*усвідомлює* зв'язки між об'єктами природи	
3		Методи біологічних досліджень організмів. Спостереження, опис, порівняння	(1) - (2) Спостереження, опис, порівняння		*описує* основні ознаки спостереження (мету, об'єкт, план, терміни, результат); *практикує* метод спостереження біологічних об'єктів	*оперує терміном* спостереження; *наводить приклади* методів біологічних досліджень організмів (спостереження, опис, порівняння)	*оцінює* значення біологічних знань у практичній діяльності людини (медицині, сільському господарстві, у справі охорони природи тощо)	
4		Методи біологічних досліджень організмів. Експеримент	(1) - (2) Експеримент		*описує* основні ознаки експерименту (мету, гіпотезу, ресурси, план, терміни, результат); *пояснює* значення експерименту в дослідженнях організмів	*оперує терміном* експеримент; *розрізняє* експеримент і спостереження	*робить висновок* про пізнаваність природи	
		Наскрізні змістові лінії **Екологічна безпека та сталий розвиток** (орієнтує на формування в учнів екологічної свідомості для збереження і захисту довкілля) **Здоров'я і безпека** (сприяє усвідомленню значущості безпечного здорового життєвого середовища)						
		***Тема 1.* КЛІТИНА** (орієнтовно *10 год*)						
5		Клітина – одиниця живого. Збільшувальні прилади (лупа, мікроскопи). Історія вивчення клітини	(1) Світловий мікроскоп, мікропрепарат, електронний мікроскоп; (2) клітина		*пояснює* роль мікроскопа в біологічних дослідженнях	*оперує терміном* клітина; *називає:* основні елементи світлового мікроскопа; правила роботи з мікроскопом	*робить висновок:* організми мають клітинну будову; *оцінює:* внесок учених у розвиток знань про клітину	

**Примітка*. Елементи змісту, які є необов'язковими й можуть вивчатися опційно (за вибором учителя), підкреслено.

© Коршевнюк Т. В., 2017

№ з/п	Дата	Тема уроку	Поняття, які уводяться вперше (1), і ті, що розвиваються (2)	Демонстрування, лабораторні дослідження, практичні роботи, дослідницькі практикуми, проекти	Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів			Примітка
					Діяльність (уміння)	Знання	Ставлення	
6		*Практична робота* 1. Будова світлового мікроскопа та робота з ним	(1) - (2) Світловий мікроскоп, спостереження	*Практична робота* 1. Будова світлового мікроскопа та робота з ним	*уміє* налаштувати шкільний оптичний мікроскоп та отримати чітке зображення мікроскопічного об'єкта; *дотримується правил* роботи з мікроскопом	*називає* основні елементи світлового мікроскопа	*робить висновок:* клітина була відкрита завдяки винайденню мікроскопа	
7		Загальний план будови клітини	(1) Клітинна мембрана, органели; мітохондрії, хромосоми; (2) ядро, цитоплазма	*Демонстрування* моделей, зображень (у т. ч. електронних) клітин рослин і тварин	*розпізнає і показує* на таблицях, моделях складові частини клітини	*наводить приклади* складових частин клітини (клітинна мембрана, цитоплазма, ядро, органели, мітохондрії)	*обґрунтовує судження:* клітина – цілісний об'єкт живої природи; *оцінює* внесок учених у розвиток знань про клітину	
8		Будова рослинної клітини	(1) Клітинна стінка, пластиди, фотосинтез; (2) клітинна мембрана, цитоплазма, ядро, мітохондрії	*Демонстрування* моделей, зображень (у т. ч. електронних) клітин рослин *Лабораторне дослідження* Будова клітини (листка елодеї, плоду горобини, кавуна, помідора тощо)	*розпізнає і показує* на таблицях, моделях складові частини рослинної клітини	*наводить приклади* складових частин рослинної клітини (клітинна мембрана, клітинна стінка, цитоплазма, ядро, органели: пластиди, мітохондрії, вакуоля)	*усвідомлює:* можливість глибшого дослідження будови клітини за допомогою сучасних приладів (електронного мікроскопа) та методів досліджень	
9		*Практична робота* 2. Виготовлення мікрорепаратів шкірки луски цибулі та розгляд її за допомогою оптичного мікроскопа	(1) Мікропрепарат; (2) складові частини клітини	*Практична робота* 2. Виготовлення мікрорепаратів шкірки луски цибулі та розгляд її за допомогою оптичного мікроскопа	*розпізнає* на мікропрепаратах рослинних клітин їх складові; *уміє* виготовляти прості мікропрепарати рослинних клітин; *дотримується правил* роботи з мікроскопом та лабораторним обладнанням	*називає* правила виготовлення мікропрепарату шкірки луски цибулі	*робить висновок*: світловий мікроскоп дає змогу спостерігати органели рослинної клітини	
10		Будова тваринної клітини	(1) - (2) Клітинна мембрана, цитоплазма, ядро, мітохондрії	*Демонстрування* моделей, зображень (у т. ч. електронних) клітин тварин	*розпізнає й називає* на таблицях, моделях складові частини тваринної клітини	*наводить приклади* складових частин тваринної клітини (клітинна мембрана, цитоплазма, ядро, мітохондрії); *порівнює* рослинну і тваринну клітини	*робить висновок:* клітини рослин і тварин мають спільні та відмінні риси будови	

Передплатний індекс 68828

«Біологія і хімія в рідній школі». – 2017. – № 4

№ з/п	Дата	Тема уроку	Поняття, які уводяться вперше (1), і ті, що розвиваються (2)	Демонстрування, лабораторні дослідження, практичні роботи, дослідницькі практикуми, проекти	Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів			Примітка
					Діяльність (уміння)	Знання	Ставлення	
11		Основні властивості клітини	(1) Ріст і поділ клітини, обмін речовинами з навколишнім середовищем; (2) основні властивості живого, хромосоми		*описує*: ріст, поділ, обмін клітини речовинами з навколишнім середовищем	*називає* основні властивості клітини (ріст, поділ, обмін речовинами з навколишнім середовищем)	*усвідомлює:* можливість глибшого дослідження будови клітини за допомогою сучасних приладів (електронного мікроскопа) та методів досліджень; *обґрунтовує судження:* клітина – цілісний об'єкт живої природи	
12		Основні положення клітинної теорії	(1) Клітинна теорія; (2) клітинна будова організмів		*описує* роль клітинної теорії у розвитку біологічної науки	*називає* основні положення клітинної теорії	*оцінює* внесок учених у створення клітинної теорії	
13		Узагальнення з тем «Вступ», «Клітина»			*розпізнає (*на таблицях, моделях) *і називає* складові частини клітини; *порівнює* рослинну й тваринну клітину	*називає* основні властивості клітини; *наводить приклади* складових частин клітини	*усвідомлює:* можливість глибшого дослідження будови клітини за допомогою сучасних приладів (електронного мікроскопа) та методів досліджень; *обґрунтовує судження:* клітина – цілісний об'єкт живої природи	
14		*Контрольна робота* з тем «Вступ», «Клітина»						
Наскрізна змістова лінія								
Підприємливість та фінансова грамотність (сприяє розвитку здатності успішно діяти в технологічному швидкозмінному середовищі)								
***Тема 2.* ОДНОКЛІТИННІ ОРГАНІЗМИ. ПЕРЕХІД ДО БАГАТОКЛІТИННОСТІ** (орієнтовно *8 год*)								
Міні-проект *(тематика за вибором учителя)*								
15		Бактерії – найменші одноклітинні організми	(1) Циста, спора; (2) одноклітинні організми, бактерії	*Демонстрування* мікропрепаратів одноклітинних організмів; колекцій зображень (у т. ч. електронних) одноклітинних організмів	*розпізнає* (*на моделях та фотографіях*) бактерії (із числа вивчених); *описує:* середовища існування та процеси життєдіяльності бактерій; будову бактерій; *застосовує знання:* для профілактики захворювань, збудниками яких є бактерії; про процеси життєдіяльності бактерій у побуті	*оперує терміном* бактерії; *називає:* – ознаки бактеріальної клітини; *розуміє:* – процеси життєдіяльності бактерій (живлення, дихання, подразливість, розмноження, рух)	*оцінює* роль бактерій в екосистемах; *усвідомлює* небезпеку інфекційних захворювань, збудниками яких є бактерії; *робить висновок:* клітини можуть бути самостійними організмами	

Передплатний індекс 68828

№ з/п	Дата	Тема уроку	Поняття, які уводяться вперше (1), і ті, що розвиваються (2)	Демонстрування, лабораторні дослідження, практичні роботи, дослідницькі практикуми, проекти	Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів			Примітка
					Діяльність (уміння)	Знання	Ставлення	
16		Одноклітинні організми: хламідомонада, діатомові водорості, евглена	(1) Хламідомонада, діатомові водорості, евглена зелена; (2) одноклітинні організми, фотосинтез	*Демонстрування* мікропрепаратів одноклітинних організмів; колекцій зображень (у т. ч. електронних) одноклітинних організмів	*розпізнає* (*на моделях та фотографіях*): хламідомонаду, представників діатомових водоростей, евглену; *описує*: середовища існування та процеси життєдіяльності хламідомонади; представників діатомових водоростей, евглени; їхню будову, роль у природі та житті людини; *порівнює за вказаними ознаками* будову і процеси життєдіяльності одноклітинних організмів (на прикладі вивчених)	*оперує терміном* одноклітинні організми; *називає:* середовища існування хламідомонади, представників діатомових водоростей, евглени; *розуміє:* процеси життєдіяльності цих одноклітинних організмів (живлення, дихання, подразливість, розмноження, рух)	*оцінює* роль хламідомонади, представників діатомових водоростей, евглени в екосистемах; *робить висновок*: клітини можуть бути самостійними організмами	
17		Амеба, інфузорія – одноклітинні організми	(1) Амеба протей, інфузорія туфелька, травна вакуоля, скоротлива вакуоля; (2) одноклітинні організми	*Демонстрування* мікропрепаратів одноклітинних організмів; колекцій зображень (у т. ч. електронних) одноклітинних організмів *Лабораторне дослідження* Спостереження інфузорій	*розпізнає* (*на моделях та фотографіях*): амебу протея, інфузорію туфельку; *описує*: середовища існування амеби, інфузорії; будову і процеси життєдіяльності цих одноклітинних; *порівнює за вказаними ознаками:* будову і процеси життєдіяльності одноклітинних організмів (на прикладі вивчених)	*називає* середовища існування амеби протея, інфузорії туфельки; *знає* особливості будови амеби, інфузорії; *розуміє:* процеси життєдіяльності цих одноклітинних організмів (живлення, дихання, подразливість, розмноження, рух)	*дотримується правил* роботи з мікроскопом; *оцінює* роль амеби, інфузорії в екосистемах; *робить висновок*: клітини можуть бути самостійними організмами	
18		Паразитичні одноклітинні організми	(1) Паразитичний організм (паразит); (2) одноклітинні організми	*Демонстрування* мікропрепаратів одноклітинних організмів; колекцій зображень (у т. ч. електронних) одноклітинних паразитичних організмів	*описує* способи потрапляння паразитичних організмів (із числа вивчених) в організм людини; *застосовує знання* для профілактики паразитарних захворювань	*називає* представників одноклітинних паразитичних організмів (на прикладі вивчених) і захворювання, що вони спричиняють; *знає* особливості будови паразитичних одноклітинних (із числа вивчених)	*усвідомлює* небезпеку паразитарних захворювань, збудниками яких є одноклітинні паразитичні організми	

Передплатний індекс 68828

«Біологія і хімія в рідній школі». – 2017. – № 4

№ з/п	Дата	Тема уроку	Поняття, які уводяться вперше (1), і ті, що розвиваються (2)	Демонстрування, лабораторні дослідження, практичні роботи, дослідницькі практикуми, проекти	Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів			Примітка
					Діяльність (уміння)	Знання	Ставлення	
19		Паразитичні одноклітинні організми (продовження)	(1) - (2) Паразитичний організм (паразит), одноклітинні організми	*Демонстрування* мікропрепаратів одноклітинних організмів; колекцій зображень (у т. ч. електронних) одноклітинних паразитичних організмів	*застосовує знання* для профілактики паразитарних захворювань	*називає* представників одноклітинних паразитичних організмів; (на прикладі вивчених) і захворювання, що вони спричиняють	*усвідомлює* небезпеку захворювань, збудниками яких є одноклітинні паразитичні організми	
20		Колоніальні організми, перехід до багатоклітинності (губки, ульва)	(1) Колоніальний організм, губка, ульва, спеціалізація клітин, ризоїди; (2) багатоклітинні організми, тварини, рослини	*Демонстрування* колекцій колоніальних і багатоклітинних організмів (на прикладі вивчених)	*описує* будову колоніальних організмів (на прикладі вивчених)	*оперує термінами*: колоніальні організми, багатоклітинні організми; *наводить приклади* колоніальних і багатоклітинних організмів без тканин	*висловлює судження про* пристосувальне значення переходу до багатоклітинності	
21		Узагальнення з теми «Одноклітинні організми. Перехід до багатоклітинності»			*описує* пристосування до середовищ життя вивчених одноклітинних організмів; *порівнює за вказаними ознаками* будову і процеси життєдіяльності одноклітинних організмів (на прикладі вивчених)	*називає* середовища існування одноклітинних і колоніальних організмів; *наводить приклади:* одноклітинних і колоніальних організмів	*оцінює* роль одноклітинних і колоніальних організмів у екосистемах	
22		*Контрольна робота* з теми «Одноклітинні організми. Перехід до багатоклітинності»						
		Наскрізні змістові лінії **Екологічна безпека та сталий розвиток** (орієнтує на усвідомлення ролі одноклітинних у екосистемах) **Здоров'я і безпека** (сприяє усвідомленню небезпеки інфекційних та паразитарних захворювань) **Підприємливість та фінансова грамотність** (сприяє усвідомленню можливостей практичного використання одноклітинних для отримання біогумусу, біопалива тощо)						
Тема 3. **Рослини** (орієнтовно *20 год*)								
Навчальний проект *(тематика за вибором учителя)*								
23		Рослина – живий організм	(1) Умови життєдіяльності рослин; (2) рослини, основні процеси життєдіяльності організмів		*описує* значення світла, води, кисню, вуглекислого газу для рослин	*оперує терміном* рослини; *називає* основні процеси життєдіяльності рослини (ріст, живлення, фотосинтез, дихання, транспорт речовин); умови та речовини, необхідні для життєдіяльності рослин	*робить висновок* про необхідність комплексу умов для життєдіяльності рослинного організму	

(Далі буде)

Передплатний індекс 68828