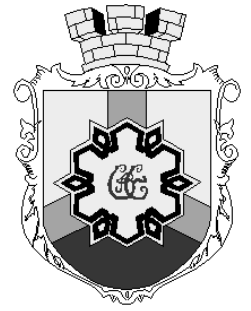


**IV ЕТАП ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ ОЛІМПІАДИ ШКОЛЯРІВ З
БІОЛОГІЇ
Кіровоград-2016**



Практичний тур

ЛОКОМОТОРНІ ОРГАНИ КОМАХ

У процесі еволюції у комах відповідно до способу життя та рівня спеціалізації виникли певні адаптації будови локомоторних органів – ніг та крил.

Мета роботи: дослідити особливості будови різних типів ніг та крил комах.

Матеріали та обладнання: колекція комах і фотографії з їхніми зображенням, тотальні мікропрепарати дрібних комах, лупи.

Хід роботи:

1. Використовуючи лупу розгляньте зовнішню будову комах на тотальних мікропрепаратах, в колекції та на зображеннях (рис. 1).
2. Встановить спеціалізацію окремих кінцівок і заповніть відповідні клітинки таблиці 1 бланку для відповіді, позначивши вірні відповіді, закресливши відповідні літери. Зверніть увагу, що у деяких комах функціональна спеціалізація для різних пар ніг може бути відмінною.
3. Розгляньте крила комах і заповніть таблицю 2 бланку для відповіді. Вірні відповіді позначте закресливши відповідні літери.
4. Проаналізуйте особливості будови комах, встановіть особливості їхнього розвитку та належність до окремих рядів. Заповніть таблицю 3 бланку для відповіді, позначивши вірні відповіді, закресливши відповідні літери.

БАЖАЄМО УСПІХУ!

ЛОКОМОТОРНІ ОРГАНИ КОМАХ

(бланк для відповіді)

Таблиця 1

Позначте правильні відповіді, закресливши відповідні літери

Типи ніг:	Відповідне зображення комахи															
ходильного	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
бігального	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
стрибального	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
плавального	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
хапального	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
чіпкого	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
присмоктувального (з присосками)	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
риючого	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
збирального	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р

Таблиця 2

Позначте правильні відповіді, закресливши відповідні літери

Характеристика крил:	Відповідне зображення комахи															
Обидві пари крил однорідні	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
Крила вкриті лусочками	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
Є сітчасті крила	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
Передні крила рогові	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
Передні крила шкірясті	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
Задні крила перетинчасті	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р

Таблиця 3

Позначте правильні відповіді, закресливши відповідні літери

Систематична приналежність:	Відповідне зображення комахи															
Відділ з повним перетворенням	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
Ряд Перетинчастокрилі	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
Ряд Прямокрилі	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
Ряд Сітчастокрилі	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
Ряд Шкірястокрилі	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р