**Занятие № 3. Практическая работа № 2**

**«Изучение жизни в почве и способы адаптаций к ней живых организмов на территории ХМАО-Югра».**

Цель:

- образовательная: углубить знания учащихся о разнообразии почвенной флоры и фауны ХМАО-Югра, познакомить со способами адаптаций к ней;

- развивающая: развивать умение выявлять причинно-следственные связи между средой обитания и строением живых организмов, развивать навыки самостоятельной работы с дополнительным материалом;

- воспитательная: воспитывать чувство ответственности за охрану окружающей среды.

Оборудование и материалы: изображения почвенных простейших, беспозвоночных животных, обитающих в почве территории ХМАО-Югры.

* 1. Организационный момент (приветствие и проверка готовности к уроку).
	2. Проверка домашнего задания
	3. Выполнение практической работы

Блок информации.

**Рассказ учителя**. Почва – рыхлый слой суши контактирующий с воздушной средой. Она она пронизана полстями (порами) заполненными воздухом и водой. В почве содержатся органические и минеральные необходимые для питания растений. В почве сглажены колебания температуры. Проникновение осадков и грунтовые воды обеспечивают режим влажности. В среднем на 1 м2 приходится более 100 млрд клеток простейших, беспозвоночных животных. В 1 см2 содержится от 10 до 100 млн бактерий.

В почве выделяют следующие группы почвенных обитателей:

- микрофауна – простейшие, коловратки, тихоходки и др.

- мезофауна – организмы размеры, которых от 2 до 3 мм.

- макрофауна - организмы размеры, которых от 2 до 20 мм.

- мегафауна – крупные землерои.

***Далее учащиеся оформляют запись практической работы.***

***Учитель раздает изображения почвенных обитателей и дает задание к практической работе.***

1. ***Рассмотрите, подумайте и запишите приспособления микрофауны к жизни в почве.***
2. ***Рассмотрите, подумайте и запишите приспособления мезофауны к жизни в почве.***
3. ***Рассмотрите, подумайте и запишите приспособления макрофауны к жизни в почве.***
4. ***Рассмотрите, подумайте и запишите приспособления мегафауны к жизни в почве.***

***В конце урока учитель подводит итог, корректирует ответы учащихся. Учащиеся записывают вывод.***

IV. Домашнее задание – ответить на вопросы.

Почему в почве возможно существование мелких водных организмов?

Какой образ жизни они ведут?

Какова роль почвенных обитателей в почве?