**Контрольная работа для 7 класса**

**«Наблюдение многообразия водных одноклеточных животных»**

**Цель:** знакомство с многообразием водных простейших

Оборудование: готовые микропрепараты «Инфузория-туфелька», «Эвглена зеленая», «Амеба обыкновенная», микроскоп, таблицы.

Ход работы.

1. Рассмотрите микропрепараты под микроскопом.
2. Определите форму тела, величину и окраску простейшего.

**Оформление результатов:**

зарисуйте инфузорию, амебу, эвглену и обозначьте основные части.

**Сделайте вывод:**

заполните таблицу «Сравнительная характеристика простейших».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Простейшие | Способ питания | Форма тела | Передвижение |
| Инфузория-туфелька |  |  |  |
| Эвглена зеленая |  |  |  |
| Амеба обыкновенная |  |  |  |

**Лабораторная работа № 2**

**Знакомство с многообразием кольчатых червей.**

**Цель:** изучение внешнего строения дождевого червя на натуральном объекте, знакомство с многообразием кольчатых червей.

Оборудование: чашка Петри, влажная фильтровальная бумага, лупа, таблицы.

Ход работы.

1. Рассмотрите тело дождевого червя.

Определите форму тела, окраску, размеры, сегментированность туло­вища.

Найдите передний и задний концы тела, поясок.

Определите, на каких сегментах тела находится поясок.

1. Найдите выпуклую (спинную) и плоскую (брюшную) части тела. Осторожно проведите пальцем по брюшной или боковой стороне тела червя от заднего к переднему концу (вы ощутите прикосновение щетинок). Рассмотрите с помощью лупы расположение щетинок на теле червя.
2. Обратите внимание на кожу червя. Определите, какая она – сухая или влажная? Как вы думаете, какое значение имеют такая кожа и такие щетинки для жизни червя в почве?
3. Рассмотрите рисунки кольчатых червей. Какие представители относятся к классу кольчецов?

**Оформление результатов:**

зарисуйте дождевого червя с обозначением переднего, заднего концов тела, члеников и пояска.

**Сделайте вывод,** ответив на вопрос.

- Каковы приспособления дождевого червя к условиям жизни в почве?

**Лабораторная работа № 3**

**Знакомство с разнообразием ракообразных.**

**Цель**: изучение внешнего строения представителей ракообразных.

Оборудование: ручная лупа, микроскоп, культуры даф­ний, циклопов, ракушковых рачков; влажные препараты: раки, кре­ветки и др.

Ход работы.

1. Рассмотрите с помощью лупы живых ракообразных в пробирках. Отметьте их размеры, окраску, характер передвижения в воде.
2. Рассмотрите микропрепараты под микроскопом. Отметьте сходство и различие во внешнем строении тела, в характерных движе­ниях, окраске.
3. Сравните между собой крупных ракообразных: креветок и раков. Выявите сходство и различие во внешнем строении.

Оформление результатов:

зарисуйте контуры тела рака и дафнии с обозначением видимых органов и частей тела.

**Обоснуйте вывод** о принадлежности исследованных ракообразных к одному классу в типе членистоногих.

**Лабораторная работа № 4**

**Изучение представителей отрядов насекомых.**

Цель: знакомство с представителями отрядов насекомых.

Оборудование: коллекции насекомых различных отрядов, коллекции насекомых-вре­дителей леса, сада, огорода, продовольственных запасов и другие из имеющихся в школе.

Ход работы.

1. Рассмотрите предлагаемые коллекции.

Выявите сходство и различия между отдельными насекомыми, обра­тив внимание на их размеры, форму тела, окраску, расположение и число крыльев, усиков, глаз.

Отметьте, каковы их местные названия, каково их значение в природе и жизни человека.

1. Составьте список названий видов насекомых из коллекции, относя­щихся к каждому отряду. Дополните его списком местных видов, хорошо вам известных.
2. Рассмотрите вредителей различных культур или продовольствен­ных запасов. Отметьте характер повреждений, наносимых ими. Вспом­ните, встречали ли вы подобные повреждения или таких насекомых в природе.

Оформление результатов:

заполните таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отряды насекомых | Представители |  |
|  |  |  |

**Лабораторная работа № 5**

**Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.**

**Цель:** изучение внешнего строения и особенности передвижения рыб.

строение и передвижение рыб

Оборудование: демонстрационные аквариумы (2-3 шт.), аквариумные рыбы. Мик­роскопы, чешуя карпа.

Ход работы.

1.Рассмотрите внешний вид плавающих рыб в аквариуме.

Отметьте, какова форма тела рыб; равномерно ли окрашено тело рыб; видна ли боковая линия; каково расположение рта; имеется ли чешуя.

Обратите внимание на расположение парных и непарных плавников;

на характер движения плавников, когда рыба стоит на месте; когда движется (лучше смотреть сверху); на синхронность движения рта и жабер­ных крышек; существует ли связь между ними; каково отношение осо­бей разных видов к резкому взмаху рукой у стекла, стуку по стеклу; каковы характер и скорость передвижения рыб в момент испуга.

1. Рассмотрите чешую рыбы под микроскопом.

Оформление результатов:

зарисуйте контуры тела рыбы и подпишите части тела.

**Сделайте вывод**, ответив на вопрос.

В чем выражается приспособление внешнего строения рыбы к жизни в воде?

**Лабораторная работа № 6**

**Изучение внешнего строения птиц.**

Цель: изучение внешнего строения птиц и их перьев.

Оборудование: чучела птиц, наборы перьев, лупа ручная, микроскоп.

Ход работы.

1. Рассмотрите чучело птицы.
2. Найдите голову. Какие органы расположены на голове?
3. Найдите конечности. Сколько их, что они собой представляют?
4. Рассмотрите покровы тела.
5. Рассмотрите каждый вид пера. Рассмотрите их под лупу. Чем отличается пуховое перо от контурного?

Оформление результатов:

зарисуйте чучело птицы, запишите название; подпишите части туловища; зарисуйте виды перьев и обозначьте их.

**Сделайте вывод**:

Какие особенности строения птиц позволяют считать, что они произошли от пресмыкающихся?

**Лабораторная работа № 7**

**Изучение особенностей различных покровов тела.**

**Цель:** систематизирование знаний о покровах тела, начиная с простейших и включая покров тела млекопитающего.

Оборудование: микропрепараты: «Эвглена зеленая», «Амеба», «Инфузория-туфелька», «Гидра», «Планария», «Муха», «Комар», таблицы «Покровы тела хордовых», «Покровы тела рыб», «покровы тела птиц», чучела птиц, животные из уголка живой природы (червь дождевой, моллюск, ракообразное, насекомое, рыба, черепаха, птица, млекопитающее); чешуя карпа, перо, шерсть, ко­жа, волос, рог, микроскоп.

Ход работы.

1. Внимательно рассмотрите предложенных вам животных, вначале  
невооруженным глазом, затем – с помощью лупы.

Выявите сходство и различия в покровах различных животных. Отметьте особенности окраски, эластичности, подвижности покровов различных животных.

2. Рассмотрите микропрепараты под микроскопом. Какое строение они имеют? Какую функцию выполняет оболочка простейших? Какие клетки образуют покров тела планарии?

3. Рассмотрите ракообразного или насекомого (лучше, если это  
рак или жук), рассмотрите их покровы невооруженным глазом и с  
помощью лупы.

Отметьте прочность хитинового покрова; особенности покровов члени­стоногих по сравнению с червями и моллюсками.

4. Рассмотрите тело рыб, покрытое чешуей, панцирь черепахи. Отметьте сходство в строении чешуйки рыбы и щитка панциря черепахи; наличие годичных колец, плотность и прочность этих покровов; различия в покровах тела у рыб и черепахи.

Оформление результатов:

заполните таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Представитель | Покров тела | Функции покровов тела |
|  |  |  |

**Лабораторная работа № 8**

**Изучение стадий развития животных и определение их возраста**

**Цель:** определение возраста животных.

Оборудование: лупы; раковины двустворчатых моллюсков, чешуя карпа, раствор на­шатырного спирта, вата.

Ход работы.

Определите возраст у двустворчатого моллюска по раковине, а у рыбы – по чешуе.

Найдите на раковине двустворчатого моллюска годичные кольца и подсчитайте их число; на чешуе карпа, предварительно протертой нашатырным спиртом, найдите годичные кольца и подсчитайте с помо­щью лупы их число.