Государственное учреждение образования

 «Средняя школа № 12 г. Орши»

 Разработка урока биологии в 8 классе

 по теме: **«Размножение и типы развития насекомых»**

 учитель биологии: **КРАВЧЕНКО Н.Д.**

 2020/2021 учебный год

 Тема урока**: Размножение и типы развития насекомых 1**

**Цели урока:**

- сформировать знания об особенностях размножения и развития насекомых

 с полным и неполным превращением;

- развивать умение анализировать, обобщать, устанавливать аналогии и

 причинно-следственные связи, делать выводы;

- продолжить экологическое воспитание, способствовать расширению

 кругозора

**Учебно-методическое обеспечение:**

рабочая тетрадь, учебное пособие, коллекции членистоногих, коллекция

«Развитие насекомых», таблица «Тип Членистоногие. Класс Насекомые.

Майский жук», влажный препарат «Развитие пчелы медоносной»

 **Ход урока**

**1. Организационный момент**

 Создание психологической готовности учащихся к уроку, условий для

 активного взаимодействия (приветствие, проверка готовности, наличие

 отсутствующих, создание эмоционального настроя)

**2. Интеллектуальная разминка**

 ( учащимся предлагается вспомнить вопросы, изучаемые на предыдущем

 уроке)

 1**. Назвать по цепочке основные термины и понятия темы**

 2. Дайте общие названия приведённым ниже группам понятий:

 а) пищевод, желудок, кишечник ( пищеварительная система)

 б) дыхальца, трахеи ( дыхательная система)

 в) кровь, сердце, кровеносные сосуды ( кровеносная система)

 3**. Исключите лишнее слово**:

 а) рак, паук, майский жук, пиявка (пиявка)

 б) голова, крылья, брюшко, грудь (крылья)

 в) глаза, усики, брюшная нервная цепочка (брюшная нервная цепочка)

 4. **С какими понятиями и органами у вас ассоциируются следующие**

 **слова:**

 а) скорлупа- (хитиновый покров)

 б) антенны – (усики)

 в) пинцет – (клешни)

 г) шприц, укол- (жало)

 5**. Подберите существительные к следующим прилагательным:**

 а) фасеточные –(глаза)

 б) хитиновый –(покров)

 в) перепончатые –(крылья)

 г) половой –(диморфизм)

 2

**3. Актуализация знаний об особенностях внутреннего строения насекомых:**

 (на доске с помощью магнитов прикреплён цветок, учащиеся по желанию подходят и отрывают лепестки и посмотрев на обратной стороне задание

устно отвечают, демонстрируя на таблице)

**4. Проверка домашнего задания:**

выполнение тестового задания входного контроля, сверка с эталоном ответов

(производится взаимопроверка)

**5. Изучение нового материала:**

 **Обратите внимание на наш цветок, кажется, что в нём не хватает 2 лепестка, подумайте, что ещё мы не узнали о насекомых? (Размножение и развитие).**

Учитель демонстрирует лепестки, производится постановка целей совместно с учащимися, запись темы на доске и в тетрадях учащимися

 **Загадка:** Расту червяком, питаюсь листвой,

 Потом засыпаю, себя обмотаю,

 Не ем, не гляжу, неподвижно лежу.

 Но с новой весною я вдруг оживаю,

 Свой дом покидаю, как птица порхаю

 (знакомство с тем, что будет изучаться и как будем дальше работать)

Актуализация знаний об органах размножения животных и половых клетках.

(Рассказ с элементами беседы). У самки: пара яичников, яйцеводов, яйцеклетки. У самца: два семенника, два семяпровода, семяизвергательный канал, сперматозоиды. Демонстрация на таблице, рис.65 стр.84 учебника.

(По желанию можно записать на доске в виде логической цепочки).

Понятие полового диморфизма (слово учащимся).

Типы развития насекомых: ( работа учащихся в парах с использованием коллекции «Развитие насекомых», стр.87 учебника рис.70

 На столе лежат яблоки, несколько из них червивых (можно использовать рисунок**). Вопрос:** какое отношение они имеют к теме сегодняшнего урока?

Пока нет вариантов ответов. Попытаемся узнать.

 Учащиеся рассматривают коллекции, отмечают стадии развития,

описывают их, сравнивают между собой (работа в парах). Составление схемы совместно с учителем, запись её в тетрадях

**Метаморфоз – развитие, при котором организм проходит ряд существенных перестроек**

 **полное превращение 3**

 **(развитие с метаморфозом)**

 1 2 3 4

 яйцо – личинка – куколка – взрослое насекомое

 (нимфа) (имаго)

 **неполное превращение**

 **(развитие без метаморфоза)**

 1 2 3

 яйцо – личинка - взрослое насекомое

 (производится характеристика стадий)

Ф И З К У Л Ь Т М И Н У Т К А с использованием тренажера для глаз

 **6. Закрепление изученного материала:**

 (задания могут даваться на обсуждения в парах или по рядам)

- найдите сходство и различие между двумя типами развития;

- используя влажный препарат «Развитие пчелы медоносной» описать стадии

 развития;

- каковы преимущества и недостатки типов развития?

- почему гусеница похожа на червя?

- какие факторы могут влиять на скорость развития?

- какое развитие более прогрессивное и почему?

- кто трижды родится, чтоб стать взрослым?

 **Индивидуальные задания на доске**

- распределить картинки насекомых на магнитной доске по типам развития

- распределить таблички с названием стадий развития в правильном порядке

- заполнить пропуски в схемах развития насекомых

- составить схему: типы развития

 / \

 ? ?

**!!! Так зачем нам сегодня на уроке были нужны червивые яблоки?**

 Кто сможет ответить? Учащиеся отвечают теперь правильно.

 (Стадия развития яблоневой плодожорки, это не червяк, а гусеница.

 Мы часто в быту делаем биологические ошибки и они приживаются

 надолго).

**5. Проверка усвоения знаний (выходной контроль)**

 (учащиеся выполняют тест, производят взаимопроверку сверяя с эталоном,

 выставляют итоговые отметки за урок)

**6. Д/з пар.23, зад.5 индивид. 4**

**7. Подведение итогов.** Всего ли мы достигли за урок, что планировали?

 **Можно значит вернуть лепестки в цветок и он будет красивым, ведь мы все изучили.**

**8. Рефлексия**: уходя после урока **учащиеся прикрепляют цветки в вазу,**

 выбирая окраску лепестков в соответствии с настроением и успешностью

 Входной контроль Входной контроль

 1 вариант 2 вариант

1.У насекомых имеется 1. Колюще-сосущий ротовой аппарат у:

 а) 4 ноги а) таракана, б) комара

 б) 6 ног, в) 8 ног в) бабочки, г) мухи

2.Взрослые насекомые 2. Главное значение линьки

 а) не растут, б) растут а) улучшить внешность, б) расти

 в) растут только при благоприятных условиях в) изменить окраску

3.Органы дыхания у взрослых насекомых 3. Дыхальца находятся у насекомого

 а) лёгкие а) на нижней стороне брюшка

 б) трахеи б) на верхней стороне груди

 в) жабры в) по бокам груди и брюшка

4.Сердце насекомого имеет форму 4. Глотка, пищевод, зоб и желудок – это

 а) человеческого сердца а) передняя кишка

 б) шара б) средняя кишка

 в) трубки в) задняя кишка

5. Органы выделения насекомых 5. Наиболее многочисленные:

 а) почки а) ракообразные

 б) мальпигиевы сосуды б) насекомые

 в) зелёные железы в) паукообразные

 Выходной контроль Выходной контроль

 1 вариант 2 вариант

1.Имаго – это 1. Членистоногие размножаются

 а) вид насекомого а) половым и бесполым способом

 б) стадия развития насекомого б) только половым способом

 в) самец насекомого в) только бесполым способом

2.Перестройка организма происходит 2. 4 стадии развития у насекомых

 а) в период линьки а) без метаморфоза

 б) в стадии куколки б) с неполным метаморфозом

 в) у имаго в) с полным метаморфозом

3. У насекомых с неполным превращением 3. Стадия роста и питания у насекомых

 отсутствует стадия а) яйцо, б) личинка

 а) яйцо, б) личинка, в) куколка, г) имаго в) куколка, г) имаго

4. Стадия питания майского жука 4. Где живёт личинка майского жука

 а) куколка и яйцо а) на листья деревьев

 б) взрослое насекомое и личинка б) в воде

 в) куколка в) в почве

5. Какая стадия развития колорадского жука 5. О чём свидетельствует сходство

 наносит ущерб сельскому хозяйству личинки майского жука с кольчатыми

 а) яйцо, б) куколка, в) имаго, г) личинка червями: а) относятся к одному типу

 животных, б) возможно от них

 произошли, в) живут в почве,

 г) сходно развиваются