راهنمای آموزشی بیولوژی تسریعی الف – دوره نهم

بر اساس سه موضوع کلیدی طراحی شده:

- **طبقه‌بندی موجودات زنده**
- **نام‌گذاری علمی موجودات زنده**
- **طبقه‌بندی موجودات زنده در شش عالم(Kingdoms)**

بیولوژی – صنف هشتم | هفته اول
موضوع کلی: طبقه‌بندی و نام‌گذاری علمی موجودات زنده

۱.مفاهیم کلیدی به زبان ساده

۱.طبقه‌بندی موجودات زنده چیست؟
طبقه‌بندی یعنی دسته‌بندی موجودات زنده در گروه‌های منظم بر اساس شباهت‌ها و تفاوت‌های‌شان.
مثلاً: انسان، سگ و خرگوش همه حیوان‌اند، چون خصوصیات مشترک دارند.

۲. چرا طبقه‌بندی مهم است؟

- باعث نظم در مطالعه موجودات زنده می‌شود.
- به دانشمندان کمک می‌کند تا نوع، رفتار و محیط زیست موجودات را بهتر بفهمند.

۳. نام‌گذاری علمی چیست؟
نام‌گذاری علمی یک سیستم جهانی است که برای هر موجود زنده یک نام دو قسمی (لاتینی) می‌دهد.

مثال:

- انسان = Homo sapiens
- پشک = Felis catus
- گندم = Triticum aestivum

نام علمی از دو بخش ساخته می‌شود:

- بخش اول: جنس (با حرف بزرگ)
- بخش دوم: نوع (با حرف کوچک)

۲.طبقه‌بندی در شش عالم (Six Kingdoms)

موجودات زنده را دانشمندان در شش عالم تقسیم کرده‌اند. هر عالم موجوداتی با ساختار، تغذیه و تولید مثل متفاوت دارد:

۱. Monera (مونرا)-بکتریاها:

- یک‌حجروی و بسیار ساده. توضحات کافی و لازم داده شوند. و برای فهم بهتر دانش آموز تصویر از شان اضافه شوند
- مثل: باکتریا، آرکی‌بکتریا.

۲.Proista (پروتیستا)-موجودات ساده یک حجروی: توضحات کافی و لازم داده شوند. از مباحث شماره ۱ الی ۶

- دارای هسته.
- مثال: آمیب، پارامسیوم.

۳.Fungi (فنجی)-سمارق ها:

- مثل نان‌خوره، سمارق خوراکی.
- غذا را جذب می‌کنند، فوتوسنتز ندارند.

۴.Plantae (نباتات):

- تولید غذا از طریق فوتوسنتز.
- دارای دیوار حجروی و کلوروپلاست.

۵.Animalia (حیوانات):

- دارای حس، حرکت، و تغذیه فعال.
- شامل انسان، سگ، ماهی.

۶.Archeabacteria (آرکی بکتریا):

- موجودات میکروسکوپی در محیط‌های سخت (مثل چشمه‌های گرم و نمک‌زار).

◆۳. تمرینات و وظایف خانگی

تمرین ۱: در یک جدول، نام پنج موجود زنده را بنویسید و عالم مربوط به آن‌ها را مشخص کنید.

موجود زنده	عالم(Kingdom)
انسان	Animalia (حیوانات)
گندم	Plantae (نباتات)
نان خوره	Fungi (فنجی)
آمیب	Protista (پروتیستا)
بکتری	Monera (مونرا)

تمرین ۲: نام علمی سه حیوان یا نبات را پیدا کرده و در کتابچه یادداشت کنید. مثلاً:

- شتر Camelus dromedarius :
- سیب Malus domestica :
- اسپ Equus caballus :

تمرین ۳ (نوشتاری):

- با کلمات خود بنویسید چرا دانشمندان از نام علمی استفاده می‌کنند.

◆۴. فعالیت‌های عملی و خلاقانه

فعالیت ۱: ساخت شجره‌نامه طبقه‌بندی

- یک درخت رسم کنید و در شاخه‌های آن از بالا به پایین این طبقات را بنویسید:
عالم ← شاخه ← صنف ← راسته معادل دری شان آورده شوند ← خانواده ← جنس ← نوع

در پایان، مثال بزنید:

انسان:

- عالمAnimalia :
- شاخهVertebrata :
- صنفMammalia :
- راستهPrimates :
- خانوادهHominidae :
- جنسHomo :
- نوعsapiens :

فعالیت ۲: ساخت کارت‌های شناسایی موجودات

- یک کاغذ ضخیم کوچک بردارید.
- نام یک حیوان/نبات را بنویسید.
- رسم کنید، عالم‌اش را بنویسید، نام علمی‌اش را ذکر کنید.

فعالیت ۳: مقایسه علمی در خانه

- دو موجود زنده در خانه را مقایسه کنید: مثل پشک و نبات گلدانی.
- چه فرق‌هایی دارند؟ (حرکت، تغذیه، ساختار حجره)

◆۵. روش‌های خلاقانه یادگیری

- ژورنال علمی: هر هفته یک موجود زنده را انتخاب کنید، آن را رسم کرده، نام علمی، خصوصیات و عالم‌اش را بنویسید.
- گفت‌وگوی خانگی: از خانواده‌تان بپرسید، آیا با نام علمی حیوانی آشنا هستند؟
- اجرای نمایش: یکی نقش دانشمند، دیگری نقش یک حیوان با نام علمی‌اش. گفت‌وگو انجام دهید.

خلاصه نهایی

موضوع	توضیح ساده
طبقه‌بندی موجودات زنده	گروه‌بندی علمی برای نظم و شناخت بهتر
نام‌گذاری علمی	نام بین‌المللی با دو بخش لاتینی
عالم‌ها	Monera, Protista, Fungi, Plantae, Animalia Archaebacteria
مهم‌ترین علت طبقه‌بندی	سهولت در مطالعه، نام‌گذاری و مقایسه موجودات

توجه! برای فهم بهتر مطالب فوق حتما به کتاب مکتب و ویدیوهای درسی رجوع کنید.