

**Тема:** Царства живой природы.

**Цель урока:** формирование представления о систематике как науке.

**Задачи урока:**

**Образовательные:** познакомить учащихся с классификацией живых организмов; охарактеризовать царства живой природы; показать особенности строения и жизни вирусов; систематизировать знания учащихся об основных группах живых существ.

**Развивающие:** развивать сознательное восприятие учебного материала, зрительной памяти, формировать навыки самообучения, самоорганизации и самооценки, развивать творческую деятельность учащихся; развивать познавательные мотивы, направленные на добывание новых знаний; развивать представление о многообразии живых организмов и биологических дисциплин, изучающих живую природу.

**Воспитательные:** формировать понимание необходимости бережного отношения к природе, на примере значения растений, бактерий и грибов в природе и жизни человека; воспитывать бережное отношение к своему здоровью.

**Тип урока:** урок «открытия» новых знаний.

**Форма организации учебной деятельности:** коллективно-индивидуальная.

**Методы обучения:** проблемно-поисковый, словесный, наглядный.

**Оборудование:** мобильный класс, мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация.

**Планируемые образовательные результаты:**

**Предметные:** определять роль в природе различных групп организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение.

**Регулятивные:** уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям.

**Познавательные:** способствовать развитию познавательной активности учащихся, умение наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы.

**Коммуникативные:** уметь грамотно и доходчиво объяснять свою мысль и адекватно воспринимать информацию партнеров по общению, формировать умения и навыки групповой работы.

**Личностные:** самоопределение, нравственно-эстетическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе.

**Основное содержание учебного материала.**

Классификация живых организмов. Раздел биологии – систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений, и животных. Вирусы – неклеточная

форма жизни: их строение, значение, и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации.

### **Ход урока**

#### **I. Организационный момент.**

Отгадайте слово словечко и узнаете о чем сегодня наш урок.

Посмотри, мой милый друг, что находится вокруг?

Небо светло-голубое. Солнце светит золотое,

Ветер листьями играет. Тучка в небе проплывает.

Поле, речка и трава. Горы, воздух и листва,

Птицы, звери и леса. Гром, туманы и роса.

Человек и время года - это все вокруг... *(Природа)*

#### **II. Актуализация знаний опорных знаний.**

На интерактивной доске разные объекты живой и не живой природы. *(солнце, камень, небо, береза, самолет, ракета, катер, кит, роза, фиалка, гладиолус, опенок)*, нужно поделить их на две группы. Объясните, почему вы поделили именно так? *(Живые и неживые)*

А какие признаки живых организмов вам известны? *(Обмен веществ и энергии, раздражимость, развитие, рост, размножение)*

А теперь поделите эти живые организмы на группы.

На какие группы можно их поделить? *(Животные, растения, грибы)*

Сформулируйте признаки этих групп.

*Растения – не способны активно передвигаться ведут прикрепленный образ жизни, в клетках есть хлоропласты, растут в течение всей жизни.*

*Животные – активно передвигаются, питаются готовыми органическими веществами, имеют ограниченный рост.*

*Грибы – не способны активно передвигаться ведут прикрепленный образ жизни, питаются готовыми органическими веществами, растут в течение всей жизни.*

#### **III. Постановка проблемы.**

На нашей планете очень много живых организмов. А где вы можете найти описание растений и животных? *(В учебнике, в специальной литературе)* А как отыскать нужные сведения среди информации о таком гигантском разнообразии живых организмов? Как вы думаете, что нужно сделать, чтобы не запутаться?

Но для того, что бы ответить на все вопросы, мы разделимся на группы. У вас на партах есть карточки разных цветов *(красный, желтый, зеленый)*. Вы объединяетесь в

группы по цветам и выбираете своего командира. А чтобы работать продуктивнее, выполним ряд упражнений.

### **Разминка.**

Чтоб головка не болела,  
Ей вращаем вправо-влево.

*(Вращение головой.)*

А теперь руками крутим –  
И для них разминка будет.

*(Вращение прямых рук вперед и назад.)*

Тянем наши ручки к небу,  
В стороны разводим.

*(Потягивания – руки вверх и в стороны.)*

Повороты вправо-влево,  
Плавно производим.

*(Повороты туловища влево и вправо.)*

Наклоняемся легко,  
Достаем руками пол.

*(Наклоны вперед.)*

Потянули плечи, спинки.  
А теперь конец разминке.

*(Дети садятся.)*

Продолжаем нашу работу.

Первая группа выясняет с помощью учебника, что такое классификация? Какие признаки используются при классификации живых организмов?

Вторая группа выясняет, что такое вид и по каким признакам ученые относят организмы к одному виду?

Третья группа дает определение систематике и объясняет ее значение. Называет все царства живой природы.

Сейчас командиров групп познакомят нас с результатами работы своих команд.

В начале урока мы вспоминали только про три царства живой природы, а какие еще царства выделяет классификация? *(Бактерии и вирусы)*

### **IV. Открытие новых знаний.**

Чтобы выяснить признаки еще одного царства живых организмов я вам расскажу одну историю. Вы слушаете внимательно и выделяете признаки этого царства.

Впервые вирусы были открыты отечественным ученым-ботаником Дмитрием Иосифовичем Ивановским в 1892 году. Он изучал распространенную болезнь табака (мозаичную болезнь). Ивановский решил узнать, не вызывает ли табачную мозаику какая-нибудь бактерия. Он просмотрел под оптическим микроскопом (электронных тогда еще не было) множество больных листьев, но тщетно – никаких признаков бактерий обнаружить не удалось. "А может быть, они такие маленькие, что их нельзя увидеть?" – подумал ученый. Если это так, то они должны пройти через фильтры, которые задерживают на своей поверхности обычные бактерии. Подобные фильтры в то время уже существовали.

Мелко растертый лист больного табака Ивановский помещал в жидкость, которую затем фильтровал. Бактерии при этом задерживались фильтром, а прошедшая фильтрацию жидкость должна была быть стерильной и не способной заразить здоровое растение при попадании на него. Но она заражала!

Как вы думаете, почему?

*(Вирусы мельче бактерий приблизительно в 100 раз, поэтому они свободно проходили сквозь все фильтры и заражали здоровые растения, попадая на них вместе с отфильтрованной жидкостью)*

Бактерии могут размножаться в искусственно созданных питательных средах, а открытые Ивановским вирусы этого не делали. "Значит, это нечто новое", – решил ученый. Ивановский назвал открытые организмы «фильтрующимися вирусами» и выявил два основных свойства вирусов: Какие? *(они очень малы, и их невозможно в отличие от клеток выращивать на искусственных питательных средах).*

Вирусы (их размеры 20-300 нм) удалось увидеть лишь с помощью электронного микроскопа в 30-е годы XX века. Вирусы входят в царство *Vira*, распространены повсеместно. Открытие вирусов положили начало новой науке – вирусологии, которая изучает неклеточные формы жизни.

Вирусы очень сильно отличаются от других форм жизни, так как не имеют клеточного строения. Вирусы – это особая и уникальная форма жизни, но очень примитивная. Когда вирус находится в клетке хозяина, он начинает размножаться, это очень активный организм. Вне клетки хозяина вирус не проявляет признаки живого.

#### **V. Первичное закрепление.**

Что же такое вирус – существо или вещество, живое или неживое?

Сейчас каждая группа попытается ответить на этот вопрос.

1 группа доказывает, что вирус это живой организм.

2 группа доказывает, что вирус неживой организм.

3 группа объясняет, почему вирусы являются уникальной формой живой природы (*переходная формой между живой и неживой природой*).

В ходе нашей исследовательской работы мы много размышляли и немножко устали, и поэтому нам пора отдохнуть.

### **Разминка**

Тренируй получше плечи.

*(Обе прямые руки подняты вверх, рывком опустить руки и завести за спину, потом рывком поднять – вверх – назад)*

Корпус вправо, корпус влево –

Надо спинку нам размять.

Повороты будем делать,

И руками помогать.

*(Повороты корпуса в стороны.)*

На одной ноге стою,

А другую подогну.

И теперь попеременно,

Буду поднимать колени.

*(По очереди поднимать согнутые в коленях ноги как можно выше)*

Отдохнули, посвежели,

И на место снова сели.

*(Дети садятся)*

У нас осталось еще одно царство живой природы, какое?

Но с этим царством мы будем знакомиться на следующем уроке.

### **VI. Включение нового знания в систему знаний.**

Сейчас каждая команда выполнить на своих рабочих местах (компьютеры) по три одинаковых интерактивных задания. Нужно выполнить правильно и быстро, а как добиться поставленной цели, решать вам.

#### **1 задание.**

*Закончите предложение:*

1. Упорядочить знания о многообразии живых организмов помогает
2. Основная и наименьшая единица классификации является
3. Самая крупная единица классификации живых организмов - это
4. Раздел биологии, посвящённый классификации живой природы, носит название.
5. Особое место в природе занимают.

## **2 задание.**

*Вставьте пропущенные слова:*

1. Вирус состоит из молекул ...
2. Вирусы – это ... форма жизни.
3. Вирусы вызывают такие заболевания, как ...

## **3 задание.**

*Внимательно изучи названия живых организмов и распредели их по царствам живой природы. Для того чтобы проверить правильность выполнения задания нажми на кнопку «перепроверить решение».*

## **VII. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.**

Сейчас командиры познакомят нас с результатами выполнения заданий своей команды.

У меня на мониторе высветились, все выполненные задания каждой команды. Давайте проверим наших командиров, правильно ли они рассказали нам о результатах выполнения заданий.

Как вы считаете, какая команда лучше всех справилась с заданием?

## **VIII. Рефлексия деятельности.**

Вот и заканчивается наш урок. Теперь мы знаем царства живой природы.

И мне очень интересно ваше мнение. На партах у вас лежат листочки, на которых вы напишете название царства, которое вам ближе.

Животные имеют сложное строение и активно передвигаются, значит, на уроке вы были активны и полученные знания вам пригодятся в дальнейшем.

Растения имеют сложное строение, но активно не передвигаются, значит, на уроке вы работали, все поняли, но не уверены, что полученные знания вам пригодятся в дальнейшем

Бактерии имеют самое простое строение, значит, на уроке вы материал слушали но многое не поняли и материал вам в дальнейшем не пригодится.

## **V. Домашнее задание.**

Изучить параграф №11. Выполнить в рабочих тетрадях задания №№ 3, 5, 6.