

**Тема факультативного занятия: Лес. Ярусность леса.**

**Название факультатива «Дикая природа Беларуси»**

Автор:

Сащeko Лилия Ивановна,

учитель биологии,

высшей квалификационной категории

ГУО «Вязьевская средняя школа»

Осиповичский район,

Могилёвская область

Факультативное занятие по биологии по программе факультативного курса «**Дикая природа Беларуси**», рекомендованного Министерством образования Республики Беларусь.

**Класс:** 7 класс

**Количество учеников:** 6

**Тема факультативного занятия:** «Лес. Ярусность леса. Виды растений Беларуси, образующие ярусы».

**Цель факультативного занятия:** расширить представление учащихся о наземной экосистеме «лес», ярусном распределении растений;

познакомить учащихся с видами растений Беларуси образующими ярусы леса;

создать условия для активной познавательной деятельности учащихся по освоению темы и использованию полученных знаний в практической деятельности.

**Цель факультативного занятия:** познакомить учащихся с природным сообществом - лес; ярусностью леса; с видами растений Беларуси образующими ярусы леса.

**Задачи личностного развития учащихся:** на основе актуализации известного материала и выполнения учебных задач способствовать развитию умения сравнивать, анализировать, структурировать информацию, делать выводы;

способствовать развитию умений учащихся работать со справочной литературой и ресурсами интернета;

привлекать личный опыт в ходе обсуждения проблемы;

высказывать и аргументировать собственное мнение, делать выводы и обобщения;

содействовать развитию коммуникативных умений, навыков взаимодействия необходимые для работы в паре, группе;

создать условия для развития экологической культуры и формирования информационной компетенции учащихся.

**Прогнозируемый результат факультативного занятия:** планируется, что в конце урока учащиеся успешно ответят на контрольные вопросы?

**Тип занятия:** комбинированное.

**Формы работы:** индивидуальная, парная, групповая, фронтальная.

**Используемые технологические подходы и приемы обучения:** интерактивное обучение.

**Оборудование:** рабочие тетради, мультимедийный проектор, презентация, экологические знаки, биологическое лото, физическая карта Беларуси, магнитная доска.

## Ход занятия

### I этап. Организационный

**Цель этапа (планируемый результат):** психологическая готовность класса к уроку, организация внимания всех учащихся.

**Педагогическая задача:** организовать и подготовить учащихся к работе.

- Прием «Фруктовый сад»

На доске два плаката с нарисованным на каждом из них деревом. Одно дерево яблоня, второе – лимонное. Перед занятием ученикам раздаются вырезанные из бумаги яблоки и лимоны. Учитель предлагает учащимся решить для себя, что они ожидают (хотели бы получить) от занятия и чего опасаются. Ожиданий и опасений может быть несколько. Свои ожидания ученики записывают на яблоках, а опасения – на лимонах, затем при помощи скотча прикрепляют фрукты к ветвям деревьев.

В начале урока учитель зачитывает ожидания и опасения детей и говорит, что в конце занятия мы еще раз обратимся к записям на деревьях и посмотрим, изменятся ли наши ожидания и опасения (приложение 1).

### II этап. Ориентировочно-мотивационный

**Цель этапа:** обеспечить психологическую готовность учащихся к уроку, актуализировать опорные знания учащихся, организовать с учащимися совместное целеполагание.

**Прогнозируемый результат:** психологическая и познавательная готовность учащихся к получению новых знаний, самоопределение на конечный результат урока.

<p><b>1.1</b> Обеспечивает психологическую готовность к уроку, настраивает учащихся на сотрудничество через совместный выход на тему занятия после прослушивания фонограммы «Звуки леса»</p> <p><b>1.2</b> Проводит работу по актуализации опорных знаний, используя приём «Лото»</p> <p><b>1.3</b> Организует совместное целеполагание через использование метода «Подари цветок»</p>	<p><b>1.1</b> Включаются в работу, настраиваются на сотрудничество и взаимодействие; слушают музыку и определяют тему занятия.</p> <p><b>1.2</b> Учащиеся отвечают на вопросы.</p> <p><b>1.3</b> Передают друг другу цветок и формулируют задачи своей деятельности на уроке.</p>
--	---



- Прием «Лото»



Учитель предлагает разноцветные карточки, на которых записаны вопросы по теме «Лес».

Вопросы:

1. Продолжите предложение : Лес – это...
2. Какие леса вы знаете?
3. Чем леса отличаются?
4. Назовите представителей лиственного леса?
5. Назовите представителей хвойного леса?
6. Назовите представителей смешанного леса?

По ходу ответов учеников на экране открываются квадратики того же цвета, что и карточки отвечающих. Результатом работы становится тема урока «Лес».

- Учитель предлагает учащимся обратить внимание на контрольное задание, которое будет выполнено ими в конце урока. Просит, опираясь на формулировку задания, определить задачи урока.

*К концу занятия мы будем знать..., уметь..., успешно справимся...*

*Занятие позволит повторить ...*

### **III этап. Операционно-познавательный**

**Цель этапа (планируемый результат):** правильность и осознанность основного содержания изучаемого учебного материала, познавательная активность учащихся.

**Педагогическая задача:** организовать целенаправленную познавательную деятельность учащихся, создать ситуацию взаимодействия.

- Учитель предлагает ответить на вопросы:
  - Что называется экосистемой?
  - Что называется биоценозом?
  - Что является главным структурным компонентом любого биоценоза?
  - От чего зависит видовой состав биоценоза?
  - Почему на территории Беларуси произрастают разные леса?

- Как расположены в лесу растения?
- Какие ярусы выделяют в лесу?
- В какой последовательности располагаются ярусы?
- Какой из факторов ведёт к формированию вертикальной пространственной структуры?

- **Ярусность леса.**

(Учитель организует работу в парах.)

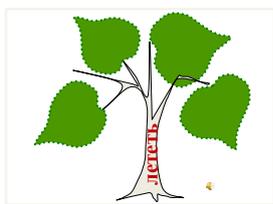
Учитель предлагает карточки разного цвета. Ученики находят свою пару по цвету, соотносят свое решение с решением одноклассника. Комментируют свои ответы. Сверяют свое решение с ответом на доске.

**Задание на зеленой карточке:** составьте характеристику надземной ярусности на примере лесного биоценоза.

**Задание на красной карточке:** составьте характеристику подземной ярусности на примере лесного биоценоза.

**Организует работу в группах.**

Учитель раздает номера 1, 2. Происходит деление детей на две группы.



На экране  Учитель каждой группе раздает  листочки, на которых нужно записать названия ярусов.

**1 группа:** записать названия надземных ярусов;

**2 группа:** записать названия подземных ярусов.

**Афиширование результатов.**

Ученики прикрепляют свои листочки с помощью скотча к стволу дерева на доске. Говорят, какие трудности возникли при выполнении задания. На экране учитель показывает слайд, на котором представлена вертикальная структура биоценоза (ярусность леса).



• **Как вы объясните ярусное расположение растений?** (учитель корректирует ответы учащихся)

1) Ярусное расположение растений связано с неодинаковой освещённостью. Количество света уменьшается от яруса к ярусу. Много света получают деревья первого яруса и очень мало – мхи и лишайники.

2) Второе приспособление лесных растений к совместному обитанию – развитие в разные сроки. Весной в лесу можно наблюдать цветение одних видов растений и только самое начало развития других. Например: светолюбивое растение – подснежники. Они развиваются весной благодаря запасу питательных веществ и цветут, когда безлистные ветки деревьев и кустарников свободно пропускают к ним лучи солнца. В конце лета, наоборот, первые виды уже незаметны: их листья и стебли засохли, семена осыпались. А вторые вступают в пору пышного цветения.

3) Опыление растений зависит от ярусного расположения в лесу. Деревья, кроны которых расположены над всеми другими растениями леса, опыляются ветрами. А большинство кустарников приспособилось к опылению насекомыми, так как под пологом леса ветра почти не бывает.

4) Приспособлением к жизни под деревьями при недостатке света является окраска лепестков травянистых растений. В тёмном хвойном лесу преобладает белая окраска венчиков, хорошо заметная насекомым-опылителям. А растение, цветущие до распускания листьев деревьев и кустарников или растущие на лесных полянах и опушках имеют цветки с ярко окрашенными лепестками.

**Учитель делает вывод:** Возникновение ярусности - результат длительного приспособления разных видов друг к другу и формирования межвидовых связей и взаимоотношений. Ярусность способствует значительному ослаблению конкуренции между видами за ресурсы и территорию. Благодаря этому увеличивается численность

особей на единицу площади, более полно и рационально используются условия и ресурсы биоценоза.

- **Физминутка**

На горе стоит лесок  
(круговые движения руками)  
Он не низок не высок  
(сесть, встать, руки вверх)  
Удивительная птица подает нам голосок  
(глаза и руки вверх, потянуться)  
По тропинке два туриста  
Шли домой из далека  
(ходьба на месте)  
Говорят: "Такого свиста, мы не слышали пока"  
(плечи поднять)

- **Прием «Синтез идей»**

*На отдельных листах бумаги первая группа выполняет первое задание, вторая – второе. После выполнения первая группа отдает свой листок для доработки второй группе, вторая – первой. Когда доработанный листочек возвращается к «хозяевам», каждая группа презентует свои исследования с учетом дополнений одноклассников.*

**Задание для 1 группы:**

Расположить растения по ярусам. (приложение 2)

**Задание для второй группы:**

Расположить животных по ярусам (приложение 3)

**IV этап. Контрольно-коррекционный**

**Цель этапа (планируемый результат):** выполнение теста, обнаружение своих ошибок, затруднений, коррекция их.

**Педагогическая задача:** установить осознанность усвоения нового материала, создать условия для взаимоконтроля, самокоррекции и самооценки знаний, умений и способов действий, стимулировать учащихся на самообразование

- **Проверочный тест.**

Учитель предлагает индивидуально выполнить тест (приложение 4) Он на экране и у вас на карточках. Правильные утверждения отметьте знаком "+", а не верные - знаком "-".

Самостоятельно выполняют тест. Осуществляют самоконтроль и коррекцию пробелов в знаниях.

**V этап. Рефлексия**

**Цель этапа (планируемый результат):** осознание значимости учебной деятельности и ситуация успеха.

**Педагогическая задача:** создать условия для самооценки деятельности учащихся и осознания ими личностных смыслов в изучении темы.

• **Учитель предлагает оценить свою работу на занятии и составить творческий отчет - синквейн.**

*Существительное-тема  
2 прилагательных  
3 глагола  
Предложение-суждение  
Существительное – суть*

**Пример синквейна.**

Лес

завораживает, шумит ветвями  
красивый, чудесный, живой  
как хорошо осенью в лесу .

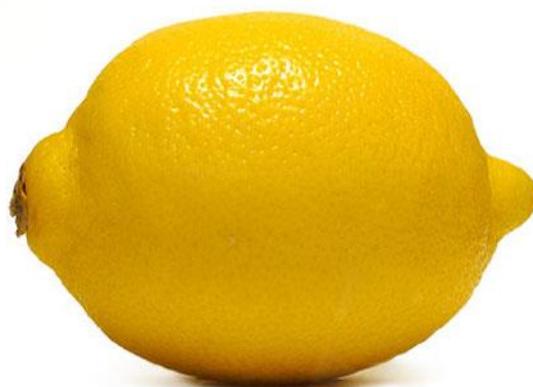
2. Лес

Красивый, щедрый  
Кормит, защищает, дарит  
Лес – наше богатство!  
Берегите!

• Учитель предлагает вернуться к фруктовому саду и посмотреть, сбылись ли ожидания. Если опасения не подтвердились, снять фрукты с деревьев.

**VI. Итоги урока.** Учитель заканчивает словами.

Коль суждено дышать нам воздухом одним,  
Давай те же мы все навек объединимся.  
Давай те наши души сохраним,  
Тогда мы на земле и сами сохранимся!  
(Н. Старшинов)





Осина



Клен



Дуб



Черемуха



Ива



Крушина



Калина



Орешник



Шиповник



Жимолость



Черника



Мох



Брусника



Лишайник на камне



Кислица

Жук-олень



Зяблик



Желудевый долгоносик



Щегол



Дубовая листовертка



Пищуха



Ястреб



Дрозд



Сокол



Славка



Красный коршун



Бурундук



Кабан



Касуля

## Приложение 4

### Тест

1. Растения в лесу растут ярусами.
2. Животные делят ярусы между собой.
3. На деревьях обитают кроты и землеройки.
4. Грибы помогают расти деревьям.
5. Лось - хищник.
6. Под действием микроорганизмов и личинок насекомых лесная подстилка в лесу быстрее перегнивает.
7. Лесная подстилка долгие годы сохраняется в лесу.
8. В лесу необходимо сохранение экологического равновесия.
9. В первом ярусе растут самых светолюбивых деревьев и тенелюбивые растения.
10. Во втором ярусе растут: дуб, липа, береза, клен, осина, сосна, ель.
11. Второй ярус занимают низкорослые деревья – рябина, черемуха, ива.
12. Малина, калина, крушина, орешник, шиповник, жимолость - растут в 4 ярусе.
13. Четвертый ярус – ярус кустарничков – черника, брусника – и трав, таких как ландыш, кислица.
14. Пятый ярус - это мох и лишайник.
15. Верхний ярус лесного дома занимают насекомые, которые питаются листьями и почками деревьев.
16. В кронах второго яруса и на кустарниках кормятся дрозды, славки, синицы, снегири.
17. В лесной подстилке можно увидеть червей, улиток, клещей, насекомых, ими питаются пауки, хищные жуки – жужелицы.
18. В почве живут черви, кроты, землеройки.

