**Жизнь леса.**

**Ход урока**

(Класс разделен на 4 группы.)

***Орг.момент. Самоопределение к деятельности—***

Друзья мои, я очень рада

Войти в приветливый наш класс

И для меня уже награда

Сиянье ваших умных глаз

Я знаю, каждый в классе гений,

Но без труда талант не впрок.

Возьмемся же за руки, друзья,

И вместе сочиним урок

Возьмитесь за руки, улыбнитесь, ощутите поддержку друг друга и пожелайте себе и другим хорошей плодотворной работы.

-У нас на уроке присутствуют гости, давайте, повернемся и подарим нашим гостям улыбки и скажем «Здравствуйте»

*-* Мне хочется, чтобы весь наш урок был окрашен только радужными красками.

- А каким вы его видите? (ответы детей)

**Девиз урока:** «Наблюдай и восхищайся, изучай и береги!» (на доске) анализ, обратить внимание детей на девиз и в конце урока

*1. Наблюдение за погодой.* Метеосводка (изменения в природе зимой, все признаки зимы) ГРАДУСНИК

-Ребята, проверим, какие вы внимательные и наблюдательные?

- Когда вы сегодня шли в школу, обратили внимание на погоду?

- Какой была температура воздуха?

- Были ли осадки?

- Был ли ветер?

Сводка погоды на сегодня. (дежурный ученик сверяет прогноз погоды в сети интернет)

*Вывод:*Молодцы! Вы очень наблюдательные.

**2. Проверка домашнего задания. (на прошлом уроке проходили тему «Земля-Кормилица»**

-Почему в народе землю называют кормилицей?

– Приведите примеры различных типов почв.

– Какая почва самая плодородная?

– Какие почвы в нашем крае? СУГЛИНКА

– Почему нужно бережно относиться к почвам?

– Как нужно охранять почвы?

**ТЕСТ «ЗЕМЛЯ-КОРМИЛИЦА. ПОЧВЫ» (программа Пликерс)**

***1. Характерными почвами нашего края являются:***

а) черноземы**;                     в) подзолистые почвы;**

б) тундровые почвы;          г) серые лесные почвы.

***2. Черноземные почвы преобладают:***

а) в тундре;                          в) лесной зоне;

б) степях;                              г) пустынях.

***3. Плодородие почвы зависит от количества:***

а) песка;                                в) перегноя;

б) глины;                              г) солей.

***4. Из перегноя под воздействием микроорганизмов образуются:***

а) вода;                                 в) воздух;

б) камни;                              г) соли.

***5. Из остатков умерших растений и животных под воздействием микроорганизмов образуется:***

а) песок;                             в) глина;

б) перегной;                        г) ил.

***6. В состав почвы входят:***

а) углекислый газ, известняк, воздух, вода;

б) вода, воздух, песок, глина, гумус, соли;

в) поваренная соль, песок, глина, вода, воздух.

***7. Для защиты почвы на полях необходимо:***

а) перепахивать, удобрять, уничтожать вредных насекомых и животных;

б) сажать деревья, обильно поливать, применять ядохимикаты;

в) проводить снегозадержание, сажать лесополосы, правильно пахать, умеренно поливать и употреблять удобрения.

***8. Каким цветом обозначены на карте низменности?***

а) желтым;         б) зеленым;      в) светло-коричневым.

***9. Один сантиметр почвы в природе образуется:***

а) за 100–150 лет;                в) 5–10 лет;

б) 250–300 лет;                    г) 1–2 года.

**О т в е т ы: 1(  ), 2(б), 3(в), 4(г), 5(б), 6(б), 7(в), 8(в).**

молодцы ребята!

Показ на экране в процентном соотношении результаты учащихся по тесту.

**3. Этап актуализации знаний, постановка проблемы.*(4 мин)***

***-В какой природной зоне самая плодородная почва?***

Ребята, какой этап урока следует после проверки д/з? (новая тема)

Мне хотелось бы, чтоб вы сами определили в какой группе вы будете в дальнейшем работать. (дети встают и выбирают жетоны с рисунками, потом рассаживаются по новым группам)

-посмотрите на парты и рассаживайтесь по группам соответствующим эмблемам.

Итак, у нас получились 4 группы.

Ботаники

Зоологи

Ученые-лаборатории

экологи

**Этап формулирования темы урока, постановка цели *(3 мин)***

***А теперь, слушаем внимательно!***

*(Звучат звуки леса).*

Дом со всех сторон открыт, Он резною крышей крыт.  
Заходи в зелёный дом -  
Чудеса увидишь в нём!

*-* Какие звуки природы услышали? О каком доме говорится в стихотворении?

Какое отношение эти звуки имеют к теме нашего урока?

(Будем говорить о лесе.)

- А что такое лес? Что мы в первую очередь вспоминаем, когда говорим о лесе?

Чем является для нас лес?

Проведем такой опрос. (заполните таблицу, ставьте +или – в первом столбце с тем высказыванием, с которым согласны)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Верите ли вы** | + - | + - |
| Лес — это царство? |  |  |
| Можно ли сравнить лес с многоэтажным домом? |  |  |
| Корни растут ярусами? |  |  |
| Есть в лесу «гастроном»? |  |  |
| Зеленые растения — это главное звено в лесных цепочках? |  |  |
| Полезны ли кроты? |  |  |
| Нужны ли лесу грибы? |  |  |
| Лес скоро оскудеет, ведь все берут из него цветы, грибы, деревья, животных? |  |  |
|  |  |  |

Сегодня в течении урока вы будете обращаться к таблице и видеть на сколько вы были правы.

-Ребята, кто-то спешит к нам на урок.

Появляется старичок-лесовичок

Старичок. -Здравствуйте, ребята.

Я хочу пригласить вас сегодня в лес,  
Полный сказок и чудес.  
Если внимательны будете, дети,  
Тайны чудесные откроете эти.  
Лес, не только для нашей забавы,   
В нём – деревья, ягоды, травы.  
Насекомые, звери и птицы  
Все хотят с вами подружиться.  
Учёные тоже работают тут.  
Лес они *сообществом*зовут.

-Что такое сообщество? (открыть в планшетах словарь и найти это слово и его значение)

(Это закономерные сочетания растительного и животного мира, приспособленные к определенным условиям окружающей среды).

(Лес – природное сообщество) на доске

**На слайде открывается название темы.**

Какие цели поставим к теме нашего урока?

Узнаем, что такое лес, какие организмы со­ставляют природное сообщество леса. Будем учиться давать характеристику лесного сообще­ства по плану.

Вспомни, какие лесные зоны есть в России. Есть ли в вашем крае леса? Вспомни свои на­блюдения в лесу. Что показалось тебе особенно интересным?

*Итак, чтобы понять это определение, я предлагаю вам посмотреть видео, которое принес нам старичок лесовичок.*

*(просмотр) «Сказка о художнике, который решил нарисовать лес».*

СКАЗКА О ХУДОЖНИКЕ, КОТОРЫЙ РЕШИЛ НАРИСОВАТЬ ЛЕС

– Что такое лес? – размышлял художник. – Конечно, деревья!

Нарисовал березы, ели, сосны и осины, дубы и липы. Да так похожи они получились, что вот-вот ветки закачаются. А в углу, как и положено, нарисовал старичка-лесовичка. Повесил картину, а через некоторое время увидел сухие стволы.

– Это не лес! – послышался голос старичка-лесовичка из угла картины. – Без цветов, без трав – не лес!

Нарисовал художник траву, цветы, но лес опять засох.

– А насекомых нарисовал? – опять послышался голос лесовичка.

Нарисовал художник насекомых, но они облепили все деревья.

– Нужны птицы, а еще – кусты и ягоды, – не унимался лесовик.

Дорисовал, но лес все равно стал чахнуть.

– Нарисуй жабу и ящерицу, грибы!

– Нет, – сказал художник.

Долго спорили, и художник согласился и дорисовал много разных зверей. Было темно, и художник захотел зажечь свет, но вдруг послышался треск сучьев и чье-то фырканье.

– Вот это настоящий лес! – сказал лесовичок и исчез. А может, и затаился. Ведь прячутся в лесу тысячи жителей. И все они вместе и есть лес!

**-Стало ясно, о каком лесном сообществе будем говорить?**

**Нашу страну часто называют великой лесной державой. И действительно, леса занимают больше половины территории России. А есть ли леса в Дагестане, в нашем Дербенте. (выступление учеников)**

**Исрафилов Абдул рассказ о Самурском лесе.**

**Галимова Алина о сосновом боре**

**Физкультминутка. (Звучит песня Бременских музыкантов « Ничего на свете лучше нету»)**

Наш ковер - цветочная поляна  
Наши стены - сосны-великаны  
Наша крыша - небо голубое  
Наше счастье - жить такой судьбою  
Наше счастье - жить такой судьбою

**4. Этап формирования нового знания.*****Работа по группам***

***-Вы сегодня являетесь маленькими исследователями и задания вам отправили с нашего школьного научного сообщества ДАНКО. (звучит музыка для спецагентов)***

***Входят старшеклассники-исследователи, в руках держат кейсы с заданиями для учеников.***

***Они являются победителями олимпиад и различных исследовательских конкурсов***

*Сегодня у нас встреча с* ***ботаниками, зоологами, учеными-исследователями, экологами.***

***Групповая работа (правила работы в группах).***

***- Вспомним правила работы в группе***

***- Составим алгоритм выполнения задания (запись на доске)***

***1. Прочитать задание2. Обсудить***

***3. Выполнить***

***4. Проверить***

***5. Выступить***

***1 группа –*** Источник ***атлас-определитель «От земли до неба», картинки с изображением растений,*** *работа с гербарием-определить название растений (можно использовать Яндекс и учебник на с 166-167) и распределить по группам. Составить (вклеить) «Этажи леса». Рассказать. Привести примеры.*

***2 группа – источник учебник*** *стр166-167.1) Поделить на группы животных «Кто, где обитает», привести примеры. 2) QR КОД ( ИНФОРМАЦИЯ О ПОЛЬЗЕ КРОТА) 3)Составить цепь питания(картинки).*

***3 группа – источник атлас «От земли до неба» ответить на вопрос 1)****«Нужны ли лесу грибы?», QR КОД ( ИНФОРМАЦИЯ О ГРИБАХ) 2)стр168 - Лесная подстилка – из чего состоит, способ образования, роль в жизни леса.*

***4 группа – 1)******Боль леса****- лесные пожары (причина и решение данной проблемы, привести примеры по нашему Сосновому бору), браконьерство, вырубка леса, загрязнение леса.*

*2)составить памятку «Правила поведения в лесу».*

***Выступление групп – вывешивать работу учащихся на доску.***

**1)Выступление первой группы.** Распределили растения на деревья, кустарники, травы, мхи и лишайники.

Лес можно сравнить с многоэтажным домом. На каждом «этаже» живут свои растения и животные.

Деревья образуют два яруса.

Верхний ярус состоит из высоких, светолюбивых пород деревьев таких как: дуб, сосна, ель, тополь,

Ниже располагаются теневыносливые деревья яблоня, рябина, черемуха.

Этажом ниже уже не так светло. Здесь растут кустарники.

Кустарники тоже делятся на два яруса. (Кустарники и кустарнички.).

К этому этажу можно отнести такие растения, как лещина, калина, бересклет.

Кустарничковый – ярус кустарников, молодого подроста.

Здесь встречается смородина, шиповник, черника.

На нижних «этажах» леса располагаются мхи и лишайники, травы и грибы,.

По научному лесные «этажи» называют ярусами.

Учитель. А вы знаете, что корни растений тоже располагаются ярусами. Как вы думаете, корни каких растений расположены ближе к поверхности, а какие глубже? Почему?

После ответа детей показ слайда «Ярусы леса»

Микро итог: Итак, из услышанного мы можем сказать, что растения в лесу растут «поэтажно». теневыносливые ниже, светолюбивые выше, а животные?

**2)Вторая исследовательская группа расскажет нам о животных.**

Весь лес – от верхушек до земли - заселен животными. Давайте попробуем «Расселить животных леса по их «квартирам». Самым светлым будет «чердак», находящийся в кронах высоких деревьев. Здесь наверху листья всегда смотрят на солнце верхней стороной. Свежая зелень привлекает насекомых. Под самой крышей леса живут сотни гусениц - будущих бабочек, много майских жуков. На этой пронизанной солнцем и ветром высоте многие певчие птицы растят птенцов, белки прячут среди листвы гнезда

На деревьях обитают птицы (сойки, дрозды, дятлы, иволги и др.). Здесь они вьют свои гнезда и находят себе корм.

Наземную жизнь ведут мыши, зайцы, лисы, зубры, лоси, косули, олени, кабаны, волки.

В почве тоже кипит жизнь – жуки-кожееды, личинки насекомых, дождевые черви и много других насекомых.

Пищевые цепи в лесу переплетены в сложную пищевую сеть.

Среди млекопитающих пищевую цепь составляют растительноядные мышевидные грызуны и зайцы, а также копытные, за счет которых существуют хищники: ласка, горностай, куница, лиса, волк.

Итак, **лес – место обитания крупных и мелких животных, безобидных и хищников. Все в лесу взаимосвязано.**

Значение разных групп животных в сообществе леса неодинаково. Исчезновение например, крупных растительноядных копытных: зубров, оленей, косуль – слабо отразилось бы на общей экосистеме, так как их численность никогда не была большой и не играла существенной роли в общем круговороте веществ. Но если бы исчезли растительноядные насекомые, то последствия были бы очень серьезными, так как насекомые выполняют важную функцию опылителей, участвуют в процессах разложения и служат основой существования многих последующих звеньев пищевых цепей.

**Процесс саморегуляции в лесу проявляется в том, что всё разнообразное население леса существует совместно, не уничтожая полностью друг друга, а лишь ограничивая численность особей каждого вида определённым уровнем. Насколько велико в жизни леса значение такой регуляции численности, можно видеть из следующего примера. Листьями дуба питается несколько сотен видов насекомых, но и нормальных условиях каждый вид представлен столь малым количеством особей, что даже их общая деятельность не наносит существенного вреда дереву и лесу. Между тем все насекомые обладают большой плодовитостью. Количество яиц, откладываемых одной самкой, редко бывает менее 100. Многие виды способны давать 2-3 поколения за лето. Следовательно, при отсутствии ограничивающих факторов численность любого вида насекомых возросла бы очень быстро и привела бы к разрушению экологической системы.**

Мы с вами говорили о растениях, о животных, а грибы? Они же не относятся к этим группам.

Как вы думаете, каково значение грибов в жизни леса? Нужны ли грибы лесу?

Давайте прочитаем об этом на странице 179 учебника.

Как связаны деревья и грибы? Какой гриб считается лучшим помощником растений? (Мухомор.) Для чего еще нужны грибы лесу?

Без грибов многим деревьям пришлось бы плохо. Грибницы опутывают своими тонкими нитями корни деревьев, помогая им впитывать из почвы воду и питательные вещества. Но делают они это не бескорыстно. Взамен грибницы получают от деревьев дру­гие питательные вещества, которых сами они выработать не могут, - сахар и крахмал. Таким образом, грибы и деревья становятся партнерами, приносящими друг другу пользу.

Лесная подстилка служит дополнительной защити зимой

Животные помогают друг другу, а человек как оказывает влияние на лес или лес влияет на человека?

***К сожалению, человек пока ещё плохо понимает лесной «язык». Поэтому он делает много ошибок, и главная из них – уничтожение леса!***

Послушаем, что приготовила нам 4 группа.

Мы хоти напомнить всем правила поведения в лесу.

**Дикарь в лесу старичок**

Хозяйка белочка в лесу

Орехи собирала.

Она в лесу том каждый сук

И каждый кустик знала.

Однажды в лес противный тип

Пришел с большой котомкой.

Небрежно сбил ногою гриб

И выругался громко.

Стал гнуть орешину - сломал,

Зажал под мышкой ветви,

Нашел один орех - сорвал,

Сорвал второй и третий...

Отбросил куст и, как дикарь,

Пошел себе довольный.

А бедной белке и смотреть

На это было больно.

(*Т.Ладонников)*

**9. Этап рефлексии учебной деятельности на уроке. *(3 мин)***

**Оценивание: по листу самооценки.**

**Подведение итогов опираясь на девиз урока и на карточку «Верите ли вы»**

- Лес – это загадка природы, которую вы будете, постепенно изучая, разгадывать. Надеюсь, что после этого урока природа приобрела в вашем лице своих помощников и защитников.

Оценочный лист

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Проверка домашнего задания.

1. *Перегной* - это:

А) верхний, плодородный слой земли; Б) сгнившие остатки живых организмов; В) ценный вид почв России.

2. *Участником почвообразования является*:

А) мышь; Б) крот; В) дождевой червь.

3. *Верхний, плодородный слой земли - это*:

А) почва; Б) перегной; В) чернозем.

4. *1 сантиметр почвы образуется за:*

А) 30 лет; Б) 300 лет; В) 3000 лет.

5. *Самый ценный вид почв в России:*

А) подзолистая; Б) черноземная; В) болотная.

2. Тест. «ДА» - + ; «НЕТ» ---.

|  |  |
| --- | --- |
| 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.В  лесу можно шуметь. |  |
| 8.В  лесу  необходимо  сохранение  экологического  равновесия. |  |

3. Моя оценка за урок

