

ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ: «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АЗБУКА»

РУКОВОДИТЕЛЬ: к.б.н. ИВАНОВА ИРИНА ЮРЬЕВНА

Телефон: 89226249726

Раздел 2. Удивительный мир экологии (32ч)

Тема 2.1. Мир природы и мы (10ч)

Теория: Природа – определение. Цели изучения природы. Наука экология - определение. Предпосылки возникновения экологии. Необходимость изучения предмета в современных условиях. Цели экологии. Экологическая этика - определение. Душевные качества человека (доброта, честность, отзывчивость). Экологические понятия (экосистема, сообщества, сообщества растительного мира, сообщества животного мира).

Повторение: Неживая природа: Откуда поступает на Землю тепло и свет? От чего зависит количество тепла на Земле?

Живая природа. Предметы (объекты) живой природы: грибы, растения, насекомые, звери, птицы, рыбы.

Растения. Какие растения называются дикорастущими? Как называются растения, которые человек выращивает в своем хозяйстве? Какое растение имеет самый крупный цветок? У какого растения образуются самые крупные плоды? Что растения берут из почвы для своей жизни? Что такое распространение растений? Какое растение на Земле самое стройное?

У каких растений цветки имеют самый сладкий нектар? У какого растения на Земле самые крупные листья? Какое растение является самым лучшим очистителем воздуха? Названия каких растений сходны с именами людей?

Деревья. Как отличить дерево от других групп растений? Сколько лет было дереву, если на его спиле насчитали 12 колец? Какое вещество окрашивает кору березы в белый цвет? Почему под соснами в лесу можно увидеть молодые елочки, а под елями сосенки увидеть не удастся? Почему лесоводы называют березу доброй няней ели? Почему в лесу нижние ветки у сосны отмирают? Почему у ели в лесу и нижние, и верхние ветки одинаково пышные и зеленые? Какое из наших деревьев цветет позднее всех? Что такое «плач березы» весной? Из какого дерева делают спички?

Насекомые. По каким признакам насекомых отличают от других животных? Какое насекомое носит название крупного зверя? Какой жук носит название месяца? Какие насекомые имеют своих «домашних» животных? Почему муравьи строят муравейники в форме неправильной пирамиды (одна сторона пологая, другая – круглая)? Почему водомерка

спокойно бегают по воде и не тонет? Какое насекомое самое быстрое в мире? Зачем божьей коровке яркая окраска? Сколько у жука крыльев? У кого уши на ногах? Чем питается стрекоза? У кого из насекомых на крыльях есть чешуйки (видоизмененные волоски)? Каких насекомых человек разводит? Что происходит с пчелой, после того как она ужалил?

Практика: Самостоятельная работа с атласом-определителем, с фототаблицами. Викторина «Мир природы и мы». Выставка рисунков и фото. Рисунки. Кроссворды. Ребусы.

Формы контроля: викторина. Выставка фото и рисунков «Мир природы и мы».

КОНСПЕКТЫ:

Что же такое природа? Оглянись вокруг. Солнце, небо, облака, земля, растения, животные – все это природа! Природой нельзя назвать то, что сделано руками человека. Природа – самое удивительное из того, что нас окружает. И нам надо открыть это удивительное!

Экология

Слово «экология» происходит от двух греческих слов – что означает дом и наука, т.е. **в буквальном смысле экология – это наука о местообитании.**

Современное определение – **экология** – это наука, изучающая условия существования живых организмов и взаимосвязи между организмами и средой, в которой они обитают (Дажо, 1974).

Неживая природа. Планеты и звезды. Земля планета. Солнечная система.

Космические небесные тела – это планеты, звезды, спутники.

Что такое звезда? **Звезда – небесное тело шарообразной формы, вещества которого раскалены. Звезды излучают в космическое пространство свет и тепло.**

Чем отличается звезда от планеты? **Звезда от планеты отличается разницей температур. Небесное тело, имеющее высокую температуру, – звезда. Небесное тело, имеющее низкую температуру, – планета.**

Какую форму имеет планета Земля? **Земля имеет форму шара.**

Как называется модель Земли? **Модель Земли – глобус.**

В какое время суток тень бывает самая короткая? **Самая короткая тень от предметов бывает в полдень.**

Откуда поступает на Землю тепло и свет? **Свет и тепло поступают на Землю от Солнца.**

От чего зависит количество тепла на Земле? **Количество тепла на Земле зависит от высоты Солнца. Чем выше над Землей поднимается Солнце, тем прямее падают лучи на Землю и тем больше она получает тепла, и наоборот.**

Солнечная система – Солнце и планеты, которые находятся с ним на одной орбите, составляют Солнечную систему. Это Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун, а также карликовая планета Плутон. Ближе всех к Солнцу расположен Меркурий. Наша Земля находится по удаленности от этого небесного светила на третьем месте. Земля занимает очень выгодное положение. Будь Земля немного ближе к Солнцу – на ней было бы очень жарко. Наоборот, располагаясь дальше, то Земля представляла бы собой один огромный ледник. Вот почему на Земле вода существует в жидком состоянии, а значит, только на ней есть жизнь!!

Живая природа. Предметы (объекты) живой природы: грибы, растения, насекомые, звери, птицы, рыбы.

Растения.

Какие растения называются дикорастущими? **Растения, которые растут в дикой природе называют дикорастущими.**

Как называются растения, которые человек выращивает в своем хозяйстве? **Растения называют культурными.**

Какое растение имеет самый крупный цветок? **Самый крупный цветок у раффлезии. Растет на острове Ява.**

У какого растения образуются самые крупные плоды? Какое растение на Земле самое стройное? **Самые крупные плоды у сейшельской пальмы. Растет на Сейшельских островах.**

У каких растений цветки имеют самый сладкий нектар? **Самый сладкий нектар в цветках яблони.**

У какого растения на Земле самые крупные листья? **Самые крупные листья у виктории регии. Растет в водоемах Южной Америки.**

Какое растение является самым лучшим очистителем воздуха? **Самым лучшим очистителем воздуха является каштан.**

Какое растение самое стройное на Земле? **Самое стройное растение на Земле – это рожь.**

Названия каких растений сходны с именами людей? **Сходные с именами людей имеют такие растения: лилия, адамов корень, анютины глазки, виктория, иван-да-марья, роза, иван-чай, любка двулистная, петров-крест, петрушка, василек.**

Деревья.

Как отличить дерево от других групп растений?

Дерево отличается от других групп растений тем, что у него один деревянистый стебель, ствол.

Сколько лет было дереву, если на его спиле насчитали 12 колец?

Дереву было 13 лет, хотя колец на спиле 12. В первый год жизни дерева годичное кольцо не образуется.

Какое вещество окрашивает кору березы в белый цвет?

В коре березы есть вещество – бетулин. Оно и окрашивает кору березы в белый цвет.

Почему под соснами в лесу можно увидеть молодые елочки, а под елями сосенки увидеть не удастся? **Ель – теневыносливое растение, поэтому может расти под любыми деревьями, в том числе, и под сосной. Сосна – светолюбивое растение, в тени других растений погибает.**

Почему лесоводы называют березу доброй няней ели? **Ель – растение теневыносливое. Поэтому молодые елочки хорошо растут в тени березы. На хорошо освещенных местах они быстро погибают. Так береза и становится «няней» для ели.**

Почему в лесу нижние ветки у сосны отмирают? **Сосна – растение светолюбивое. В лесу ее нижние ветки оказываются в тени, поэтому отмирают.**

Почему у ели в лесу и нижние, и верхние ветки одинаково пышные и зеленые? **Ель – растение теневыносливое. Поэтому для ее и нижних, и верхних веток тень – благоприятное условие. Поэтому те и другие растут хорошо в лесу.**

Какое из наших деревьев цветет позднее всех? **Позднее всех из наших деревьев цветет липа.**

Что такое «плач березы» весной? **«Плач березы» – это ее сок, который весной передвигается от корней к наземным частям. Нередко люди делают насечки на стволе березы. Сока через эти вытекает столько, что дерево может погибнуть. Вот и говорят, что береза «плачет».**

Из какого дерева делают спички? **Спички делают из древесины осины.**
Из древесины какого дерева изготавливают лыжи? **Лыжи изготавливают из березы.**

Какое дерево цветет первым? **Первой цветет ольха.**

У какого дерева короткие и колючие иголки? **У ели.**

Какое самое распространенное дерево в нашей стране? **Лиственница.**

Какое дерево листопадное дерево относится к хвойным? **Листопадное хвойное дерево – лиственница.**

У какого дерева иголки расположены парами? **Парами иголки расположены у сосны.**

У какого дерева древесина не гниет даже в воде? **Не гниет даже в воде древесина лиственницы.**

У какого хвойного дерева созревают не шишки, а орехи? **Хвойное дерево, на котором созревают не шишки, как у большинства хвойных, а орехи, – кедр.**