**Задания**

**Муниципального этапа областной кейс-игры**

**для участников дошкольного возраста «Green-Team»**

**Направления и кейс-задания**

***1. Направление «Экология растений»***

**Кейс №1**

**Описание задания**

Одна семья посетила природный парк река «Чусовая». Проплывая вдоль берегов, они увидели много красивых, интересных, незнакомых растений. Некоторые из них внесены в Красную книгу. Мама увидела на одной из стоянки красивоцветущее растение, лепестки цветков были окрашены правильно расположенными пятнами, а один из участников экскурсии сказал, что это Рябчик - представитель семейства лилейных. И взяв вместе с дочкой мешочек и палочку, они выкопали луковицы этого растения для посадки у себя на даче.

**Ответьте на следующие вопросы:**

1. Каковы последствия обозначенной ситуации?
2. Какие компоненты экосистемы пострадали в результате действий взрослых?
3. Какие решения можно предложить для предотвращения данной ситуации?
4. Почему растения попадают в Красную книгу?

**Комментарии к заданию**

**Цель:** развить экологическое мышление детей на основе представлений о значении растений в экосистеме.

**Задачи:**

- развить познавательную активность детей в процессе формирования целостного представления детей об экосистеме;

- обогащать запас знаний детей о природе Свердловской области;

- расширить знакомство с растительным миром;

- научить обучающихся анализировать последствия взаимодействия человека с живыми объектами окружающей среды;

- способствовать формированию ответственного отношения к окружающему миру.

**Ход работы:**

1. Ознакомить детей с заданием;
2. Подобрать информацию необходимую для нахождения ответов на вопросы в рамках поставленных задач;
3. Оформить результаты работы в альбом-отчет;
4. Сделать постановку театрализованного выступления и записать видео;
5. Отправить результаты командной работы организаторам Игры.

**Кейс № 2.**

**Описание задания**

«Батарейки — одно из величайших изобретений человечества. Но пользоваться ими нужно с умом!» В одной из серий мультсериала «Фиксики», «Батарейки» (сезон 2, серия 37) Фаер, Нолик и Шпуля попытались помочь увеличить скорость роста растения с помощью батареек, которые зарыли в почву лимона.

**Ответьте на следующие вопросы:**

1.Что случилось с растением через некоторое время?

2. Какие условия среды помогают увеличить рост растения?

3. Какие вещества можно вносить в почву и какие меры безопасности необходимы?

5. Что делать с заболевшими растениями?

**Комментарии к заданию**

**Цель:** способствовать формированию знаний о влиянии различных веществ на жизнедеятельность растений.

**Задачи:**

* познакомить детей с разнообразием комнатных растений, имеющихся у детей дома;
* **у**чить рассматривать комнатные растения, описывать их внешний вид, подмечать особенности изменений в связи с разными условиями окружающей среды;
* развивать наблюдательность, умение словесно описывать объект наблюдения, цветовосприятие;

**Ход работы:**

1. Ознакомить детей с заданием;
2. Подобрать информацию необходимую для нахождения ответов на вопросы в рамках поставленных задач;
3. Оформить результаты работы в альбом-отчет;
4. Сделать постановку театрализованного выступления и записать видео;
5. Отправить результаты командной работы организаторам Игры.

***2. Направление «Экология животных»***

**Кейс №1**

**Описание задания**

Однажды синица и снегирь встретились морозным днем около кормушки в городском парке. Стали они спорить, кого из них лучше знают дети и взрослые.

«Меня замечают первым»» - начал снегирь. – «Посмотри, у меня такая ярко красная грудка, что меня видно издалека. Люди говорят, что мы похожи на «зимние яблоки» на ветках рябины!»

«Совсем нет! Меня знают даже дошколята!» - ответила синица. – Дошколята для нас, синичек, развешивают зимой кормушки, подкармливают нас крупой разной и кусочками сала! Дети знают, что у синички брюшко цвета фрукта южных стран – лимона, а еще у нас посередине брюшка черная полоска и шапочка на голове тоже черного цвета. Нас ни с кем не перепутают даже дети!»

Снегирь призадумался. Синичка была права, кормушку повесили люди для нее, маленькой птички, это снегирь живет в хвойном лесу и прилетел просто полакомиться ягодами рябины, которые растут в парке.

«Хорошо! Но не все люди знают, что мы снегири обожаем петь!» - ответил снегирь.

«Конечно, обожаете!» - засмеялась синичка. – «Песня снегирей похожа на металлический скрежет! Настоящий зимний певец!»

«А вы, синички, совсем не умеете петь!» - сказал снегирь.

«Неправда, мы чудесно поём!» - ответила синица. – «Как только в феврале начинает пригревать солнце, мы, синицы, начинаем петь. Люди говорят, что наша песня напоминает им перезвон колокольчиков!»

«Не знал, не знал!» - ответил снегирь.

«Если наступают сильные морозы, становится мало корма, тогда мы и петь перестаем!» - ответила синичка. - «Ты, снегирь, такой мощный, крупный. Морозы тебе не страшны! Голод тоже! Не погибаете вы снегири от морозов!»

«Погибаем, синичка!» - ответил снегирь. – «Тоже нам бывает холодно, голодно в лесу, потому и прилетаем мы, снегири, к кормушке, чтобы подкрепиться вкусными семенами, которые припасли люди для нас, зимующих птиц!»

**Ответьте на следующие вопросы:**

1) Кто, по-вашему, прав в этом споре, синичка или снегирь?

2) Каких ещё зимующих птиц можно встретить на кормушках?

3) Одинаковые или разные виды птиц посещают кормушки, расположенные в городе и в лесу?

4) Что птицам зимой страшнее: голод или холод? И почему?

5) Какие основные правила изготовления и содержания кормушек вы можете назвать?

6) Как правильно подкармливать птиц зимой?

**Комментарии к заданию**

**Цель:** развить экологическое мышление детей на основе представлений об отношении человека к животным, живущих рядом с ним.

**Задачи:**

- развить познавательную активность детей в процессе формирования целостного представления детей об синантропных животных;

- обогащать запас знаний детей о природе Свердловской области;

- расширить знания детей о представителях животного мира;

- способствовать формированию ответственного отношения к окружающему миру и его сохранению.

**Ход работы:**

1. Ознакомить детей с заданием;
2. Подобрать информацию необходимую для нахождения ответов на вопросы в рамках поставленных задач;
3. Оформить результаты работы в альбом-отчет;
4. Сделать постановку театрализованного выступления и записать видео;
5. Отправить результаты командной работы организаторам Игры.

**Кейс № 2**

**Описание задания**

Прочитайте с детьми русскую народную сказку Александра Афанасьева «Зимовье зверей».

**Ответьте на вопрос:**

1. О чём эта сказка, и чему она учит?
2. Что в сказке правдиво, а что является вымыслом?
3. Какие звери и птицы зимуют в лесах Свердловской области?
4. Какие приспособления есть у этих животных чтобы пережить зиму?
5. Порассуждайте, почему есть птицы, которые на зиму перемещаются в тёплые края, а среди зверей никто не покидает своих местообитаний на зимовку?

**Комментарии к заданию**

**Цель:** развить экологическое мышление детей на основе представлений о сезонном поведении животных.

**Задачи:**

- развить познавательную активность детей в процессе изучения фауны региона;

- обогащать запас знаний об особенностях зимовки зверей и птиц;

- способствовать формированию знаний о биологических особенностях живых организмов в зимний период;

- способствовать формированию фаунистического кругозора у детей.

**Ход работы:**

1. Ознакомить детей с заданием;
2. Подобрать информацию необходимую для нахождения ответов на вопросы в рамках поставленных задач;
3. Оформить результаты работы в альбом-отчет;
4. Сделать постановку театрализованного выступления и записать видео;
5. Отправить результаты командной работы организаторам Игры.

***3. Направление «Экологический мониторинг окружающей среды»***

**Кейс №1**

**Описание задания**

Основной источник света и тепла на Земле — солнечные лучи. Водная среда получает меньше света, чем наземно-воздушная, потому что много солнечных лучей отражается от поверхности воды (особенно во время восхода и захода солнца). День в водоеме гораздо короче, чем на суше. Количество света убывает с глубиной водоема. На большой глубине водоема, куда не доходит свет, стоит вечная ночь. Вода на дне водоёма холодная, т.к. и температура воды в водоемах летом убывает с глубиной. На поверхности Земли освещённость тоже неодинаковая. Она будет разной в еловом лесу, берёзовой роще и на лесной поляне.

**Проблема.** Как правильно подобрать условия для произрастания комнатных растений? Какие виды деревьев и кустарников можно использовать для озеленения школьных участков или участка детского сада?

**Ответьте на вопросы:**

1. Как отличается освещённость, температура и влажность в еловом лесу, берёзовой роще и на лесной поляне.
2. Как можно измерить эти параметры?
3. Можно ли для озеленения участка детского сада брать ёлочки, выросшие в глубине елового леса? Что с ними произойдёт?
4. В еловом лесу всегда сумрачно, под елями почти нет травы. Можно ли пересадить травы с полянки для создания в лесу травяного покрова?
5. Проект: Изучить происхождение комнатных растений и показать, как правильно расставить в их квартире, чтобы обеспечить их нормальное развитие.

**Комментарии к заданию**

**Цель:** развить экологическое мышление детей на основе представлений о влиянии экологических факторов на окружающую среду.

**Задачи:**

- развить познавательную активность детей в процессе формирования целостного представления детей об экологических проблемах;

- обогатить запас знаний об экологических факторах: освещённость, температура и влажность;

- способствовать формированию знаний о методах мониторинга.

- способствовать формированию ответственного отношения к окружающему миру.

**Ход работы:**

1. Ознакомить детей с заданием;
2. Подобрать информацию необходимую для нахождения ответов на вопросы в рамках поставленных задач;
3. Оформить результаты работы в альбом-отчет;
4. Сделать постановку театрализованного выступления и записать видео;
5. Отправить результаты командной работы организаторам Игры.

**Кейс №2**

**Описание задания**

Волшебная сила урагана подняла домик девочки Элли и перенесла в волшебную страну. Так начиналась сказка писателя Волкова «Волшебник Изумрудного города. Ветер имеет большое значение для растений. Жизнь некоторых из них полностью зависит от ветра, так как и опыление, и расселение совершаются с его помощью. Без ветра не могли бы существовать такие растения, как сосны, ели, осины, тополя, березы, вязы, ясени, пушицы, песчаная осока и многие др. В одних случаях ветер жизненно необходим, а в других сильно вредит растениям. Всё зависит от его силы. Он бывает настолько силён, что ломает стволы деревьев (бурелом), некоторые деревья выворачивает с корнем (ветровал).

**Проблема**: Как снизить отрицательное воздействие ветра на растения?

**Ответьте на вопросы:**

1) Какие растения опыляет ветер? Какие у них цветы??

2) Как приспособлены растения к переносу семян и плодов ветром?

3) Придумайте приборы для определения силы и направления ветра?

4) Как защитить растения от ветра?

5) Проект: придумать сооружения, с помощью которых можно использовать силу ветра на помощь людям.

**Комментарии к заданию**

**Цель:** развить экологическое мышление детей на основе представлений экологических факторов на окружающую среду.

**Задачи:**

- развить познавательную активность детей в процессе формирования целостного представления детей об экологических проблемах;

- обогащать запас знаний об особенностях влияния ветра на окружающую среду;

- способствовать формированию знаний о способах решения экологических проблем, связанных с ветром;

- способствовать формированию ответственного отношения к окружающему миру.

**Ход работы:**

1. Ознакомить детей с заданием;
2. Подобрать информацию необходимую для нахождения ответов на вопросы в рамках поставленных задач;
3. Оформить результаты работы в альбом-отчет;
4. Сделать постановку театрализованного выступления и записать видео;
5. Отправить результаты командной работы организаторам Игры.

***4. Направление «Экология человека и культура природопользования»***

**Кейс №1**

**Описание задания**

Все мы ходим в магазин и покупаем там различные товары и продукты. Зачастую всё, что мы приобретаем во что-то упаковано. Причём упаковка бывает разных размеров, формы, пластичности, а самое главное она делается из разных материалов, таких как металл, стекло, пластик, бумага. Ещё бывают комбинированные упаковки, которые включают в свой состав несколько типов упаковочного материала. С одной стороны, упаковка – друг человека, так как помогает сохранить товар на пути к покупателю, с другой – это скрытый враг, так как чаще всего упаковку просто выкидывают, а растущие свалки захватывают всё большие и большие территории, нанося значительный ущерб природе.

**Ответьте на следующие вопросы:**

1) Выясните из какого материала чаще всего изготавливают упаковки?

2) Какие способы утилизации или переработки использованных упаковок вам известны?

3) Что такое «экологичная упаковка» и из чего её делают?

4) Может ли человечество обойтись без упаковки для товаров и продуктов?

5) Придумайте нестандартные и практичные решения использования упаковок.

**Комментарии к заданию**

**Цель:** развить у детей представления о рациональном природопользовании на примере ответственного отношения к отходам.

**Задачи:**

- сформировать у детей понимание о загрязнении окружающей среды;

- обогащать запас знаний об утилизации и переработке отходов;

- расширить знания детей о возможностях вторичного использования упаковок;

- способствовать формированию ответственного отношения к окружающему миру и его сохранению.

**Ход работы:**

1. Ознакомить детей с заданием;
2. Подобрать информацию необходимую для нахождения ответов на вопросы в рамках поставленных задач;
3. Оформить результаты работы в альбом-отчет;
4. Сделать постановку театрализованного выступления и записать видео;
5. Отправить результаты командной работы организаторам Игры.

**Кейс № 2**

**Описание задания**

Однажды в нашем лесу выросла Ёлочка, она была маленькая, беззащитная и все заботились о ней: большие деревья защищали от ветра, птицы склёвывали чёрных мохнатых гусениц, дождик поливал её, ветерок обдувал в жару. Все любили Ёлочку, а она была доброй и ласковой. Никто лучше её не смог спрятать маленьких зайчат от злого волка или от хитрой лисы. Её душистой смолкой лечились все звери и птички.

Шло время, наша Ёлочка подросла и стала такой красивой, что любоваться ею прилетали птицы из соседних лесов. Не было ещё в лесу такой красивой стройной и пушистой Елочки! Елочка знала о своей красоте, но нисколько не гордилась, была всё такой же, милой и доброй.

Близился Новый Год, хлопотное это было время для леса, ведь сколько лесных красавиц–ёлочек ждала печальная участь попасть под топор. Однажды прилетели две сороки и стали стрекотать о том, что по лесу ходит человек и ищет самую красивую ёлку. Наша Елочка стала звать человека, махать своими пушистыми ветками, пытаясь привлечь его внимание. Бедная, она не знала, для чего ему нужна ёлка. Она думала, что он, как и все, хочет полюбоваться её красотой, и человек заметил Елочку.

«Глупая, глупая, — качала ветками и скрипела старая Осина, — затаись, затаись!!!»

Никогда прежде не видел он такой красивой стройной и пушистой Елочки. «Хороша, то, что надо!» — сказал человек и…. Принялся рубить топором тонкий ствол. Елочка закричала от боли, но было поздно, так и упала она в снег. Удивление и страх были её последними чувствами!

Когда человек грубо тащил Елочку за ствол, нежные зелёные веточки обламывались и осыпали след от Елочки на снегу. Страшный уродливый пенёк вот всё, что осталось в лесу от Елочки.

**Ответьте на вопрос:**

1. О чём этот рассказ, о какой экологической проблеме в нём говорится?
2. Подумайте какую пользу ель приносит лесу и человеку.
3. Рассмотрите экологическую роль ели в экосистеме леса.
4. Проведите опрос и выясните, в каком соотношении люди ставят на Новый год живые и искусственные ёлки?
5. Предложите альтернативные (и по возможности экологичные) варианты замены живой ели на Новый год.

**Комментарии к заданию**

**Цель:** сформировать у детей представления о рациональном природопользовании на примере отказа от традиции с живой елью на Новый год.

**Задачи:**

- развить познавательную активность детей в процессе поиска альтернативной замены живой ели;

- пополнять запас знаний об экологической роли ели;

- способствовать формированию знаний о биологических особенностях живых организмов в зимний период;

- расширять кругозор детей сведениями об экологической проблеме сохранения леса.

**Ход работы:**

1. Ознакомить детей с заданием;
2. Подобрать информацию необходимую для нахождения ответов на вопросы в рамках поставленных задач;
3. Оформить результаты работы в альбом-отчет;
4. Сделать постановку театрализованного выступления и записать видео;
5. Отправить результаты командной работы организаторам Игры.