Утверждаю Согласовано

Директор Начальник ООА СМО

МАУ ДО « ЦДТ» Управление образования

\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.Е.Жданова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Ю.Рагозина

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025г. «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025г.

**ПОЛОЖЕНИЕ**

**о муниципальном этапе областной экологической кейс - игры**

**для детей младшего школьного возраста «Green -Team».**

1. **Общие положения**

 Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения экологической кейс-игры «Green-Team».

 Экологическая кейс - игра проводится в рамках областной экологической кейс – игры для детей младшего школьного возраста «Green -Team».

 Ответственность за организацию и проведение муниципального этапа областной кейс - игры «Green-Team» возлагается на организационный комитет МАУ ДО «ЦДТ» (улица Ленина,193).

 Настоящее положение регулирует порядок организации и проведения Кейс-игры; устанавливает требования к ее участникам и представляемым конкурсным материалам; регламентирует порядок представления конкурсных материалов, процедуру и критерии их оценивания, а также порядок определения победителей и призеров.

1. **Цели и задачи**

 **Цель:** выявление и развитие у обучающихся интереса и способностей к научной, опытно-исследовательской и проектной деятельности в области экологии и ресурсосбережения.

 **Задачи:**

- развитие навыков исследовательской и проектной деятельности обучающихся младшего школьного возраста;

- выявление и поддержка талантливых детей;

- развитие потребности принимать активное участие в природоохранной и экологической деятельности;

- привлечение обучающихся к решению актуальных научно-исследовательских задач.

1. **Место и время проведения**

 Место проведения: МАУ ДО «ЦДТ», (улица Ленина,193).

 Время проведения: с 10 февраля по 14 марта 2025 года.

 Готовые работы принимаются 12-13 марта с 8.00 до 16.00 часов в кабинете № 20.

 Оценивание работ 14 марта.

 После 13 марта работы не принимаются.

**4. Участники конкурса**

 В игре принимают участие команды обучающихся 3 - 4-х классов не старше 10 лет на момент проведения конкурса (май) общеобразовательных организаций Серовского муниципального округа. Творческая группа детей, представляющих проект, состоит из **5 человек**. От каждой образовательной организации может быть предоставлено от 1 до 3 работ.

 Именная заявка на участие в кейс - игре с указанием МОУ, Ф.И. участников команды, Ф.И.О. руководителя команды, номер телефона руководителя команды обязательно подать до 10 марта 2025 года в МАУ ДО «ЦДТ», улица Ленина, 193, кабинет №20, Фатиховой Р.Р., т.6-17-61 или по электронной почте cdt-serov@mail.ru

(Приложение 1)

 Консультация по вопросам конкурса по телефону 8 905 80 66 205 Фатихова Резида Раисовна.

 **5.Содержание конкурсных работ**

 Для участия в Кейс-игре команде необходимо выполнить одно экологическое кейс-задание по одному из предложенных направлений. Выбор Кейс-задания осуществляется участниками самостоятельно.

 Работы могут носить исследовательский, прикладной и творческий характер. На основе анализа уже существующей информации вырабатывается собственная точка зрения и пути решения проблемы, обозначенной в кейс-задании.

 Направления Кейс-игры, в соответствии с которыми разрабатываются кейс-задания:

 **Экология растений** – в т.ч. садоводство, овощеводство, цветоводство, ландшафтный дизайн (изучение особенностей содержания сельскохозяйственных и декоративных растений; исследование биологических и экологических особенностей дикорастущих растений; описание флоры конкретной местности);

 **Экология животных** – особенности ухода и разведения домашних животных; наблюдение и изучение диких животных в естественной среде обитания;

 **Экологический мониторинг окружающей среды** – оценка экологического состояния территории; анализ факторов внешней среды, влияющих на живые организмы (почва, вода, воздух и т.д.);

 **Экология человека и культура природопользования** – охрана и укрепление здоровья человека; изучение влияния факторов внешней среды на здоровье человека; исследования в области экологии поселений; исследование технологий утилизации твердых коммунальных отходов; экологическая культура.

 Конкурсные материалы, содержащие решение кейс-задания включают:

 пояснительную записку к творческой работе, выполняемую руководителем команды;

 творческую работу в виде альбома, разрабатываемого членами команды.

 (Кейс - необычная ситуация, отражающая проблему, решение которой нельзя найти в учебниках. Более точная интерпретация термина «казус»-проблема, требующая решения. В кейсе моделируется проблемная ситуация, которая максимально приближена к реальной жизни и требует решения. Как и в жизни в решении кейса нет единственно правильного ответа. Есть лишь различные мнения, варианты развития событий, альтернативные решения, которые так или иначе обоснованы, подкреплены исследованиями, оценены экспертами).

 **6. Направления и кейс-задания**

Ход работы:

1. Ознакомить детей с заданием;

2. Подобрать информацию для ответа на представленные вопросы;

3. Описать результаты работы в пояснительной записке и альбоме;

4. Отправить конкурсные материалы организаторам Кейс-игры.

**1. Направление «Экология растений»**

 **Кейс №1. ИНВАЗИВНЫЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ**

 **Описание задания**

 В 40-е годы XX века в СССР обнаружили борщевик – неприхотливое

растение, которое можно использовать для заготовки сочного корма для животных.

В нем содержится много витаминов, микроэлементов и других полезных веществ.

Борщевик оказался очень устойчивым к неблагоприятным условиям, быстро

рос и за короткое время сумел распространиться на большие расстояния в самых

разных местах, где подавил остальные растения. Однако вскоре людям пришлось

отказаться от борщевика на корм животным.

 **Ответьте на следующие вопросы:**

1. Что такое инвазивный вид? Какие ещё инвазивные виды растений встречаются в Свердловской области? Какой вред или пользу они приносят?

2. Почему специалисты отказались от борщевика в качестве кормовой культуры? Какую опасность для человека несет борщевик? Как он вредит природе?

3. Какие меры борьбы с борщевиком существуют на сегодняшний день?

4. Предложите свои эффективные и безопасные меры борьбы с борщевиком.

 **Кейс №2 ПРОРАЩИВАНИЕ СЕМЯН**

 **Описание задания**

 Олесе нравилось наблюдать, как мама занимается садоводством. Девочка

с удовольствием помогала ей рассаживать цветы и поливать их. Ей даже захотелось самой что-нибудь посадить! Мама дала Олесе пакетики с семенами перца и арбуза.

 Сначала, по совету мамы, девочка замочила семена в двух тарелочках – по одной на каждый вид. Она положила на дно вату, высыпала на нее семена горками и слегка полила водой. Семена арбуза она полила немного больше, чем перец. Тарелочку с перцем она поставила на подоконник под солнце, с арбузом - на полку в комнате, где была полутень и всегда прохладно.

 Прошло 2 дня. Первая тарелочка, с перцем, быстро высохла. Семена слиплись, и ростки не проклюнулись. Во второй тарелочке, с семенами арбуза, в которой было больше воды, начала появляться плесень. Несмотря на это, Олеся все-таки нашла несколько ростков арбуза.

 **Ответьте на следующие вопросы:**

1. Какие есть способы выращивания растений?

2. Почему семена перца не проклюнулись? Какие еще ошибки допустила Олеся?

3. Какие условия для прорастания нужны семенам перца и арбуза?

4. Семена каких еще растений нужно замачивать? Есть ли такие растения, которые этого не требуют?

5. Попробуйте прорастить 2 или больше других видов растений и сравните условия, которые им требуются для успешной жизни.

**2. Направление «Экология животных»**

 **Кейс №1 СИНАТРОПИЗАЦИЯ ПТИЦ**

 **Описание задания**

 Ева с друзьями из кружка натуралистов исследовали птиц в своем городе и обнаружили, что с каждым годом на местном пруду становится все больше крякв.

Даже зимой они не улетают. В школе на уроках окружающего мира ребятам рассказывали, что утки – это перелетные птицы.

 **Ответьте на следующие вопросы:**

1. Сравните между собой три экологические группы птиц: перелётные, оседлые и кочующие. Приведите примеры птиц, относящихся к этим экологическим группам.

2. Почему кряквы перестали улетать на зиму? И могут ли они снова стать перелётными?

3. Кроме крякв, в городах есть и другие похожие птицы, которые раньше населяли природные места обитания, но все чаще остаются рядом с людьми. Перечислите, что это за птицы и подумайте, что помогает им пережить зиму. Чтобы собрать материал, понаблюдайте за орнитофауной вашего населенного пункта. Возникают ли между этими птицами конфликты?

4. Как правильно помогать птицам?

 **Кейс №2 БОБРЫ И ПЛОТИНЫ**

 **Описание задания**

 Миша и его папа вышли на рыбалку. Когда они нашли место, где обычно бывали, то обнаружили только затопленный берег с высокими зарослями травы. Вернувшись в деревню, отец и сын стали выяснять у местных, что же произошло.

- Так бобры одолели, сил нет, - рассказал один дедушка. - Перегородили речку своей плотиной, так нас теперь каждую весну топит!

 **Ответьте на вопросы:**

1. Рассмотрите устройство бобровой хатки снаружи и внутри. Зачем бобры их строят?

2. Проведите исследование какой вред может нанести семья бобров человеку и природе? Приносят ли они пользу?

3. Как на природу влияют плотины, построенные человеком?

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

 **Кейс № 1 ЛИХЕНОИНДИКАЦИЯ**

 **Описание задания**

 В кружке юных натуралистов Витя начал писать исследовательскую работу о том, каким лишайники растут в его поселке. Он обнаружил, что в окрестностях поселковой котельной на деревьях практически не растут никакие лишайники. Это удивило мальчика, и он решил проверить другие точки, все дальше и дальше от котельной. На другой стороне поселка он нашел ярко-оранжевый лишайник Ксанторию. Чем дальше уходил мальчик от котельной и загруженных дорог, тем больше разных лишайников он находил. В лесу Витя отметил очень большое разнообразие их видов. Чтобы все понять, мальчик узнал, чем топят котельную: рабочие используют уголь.

 **Ответьте на вопросы:**

1. Почему вблизи от котельной Витя не нашел лишайников, а в лесу их было очень много?

2. Что вы можете посоветовать в качестве более чистого топлива для котельной?

3. Какие признаки определяют ученые при лихеноиндикации? Что такое лихеноиндикация и в чём её суть? Какие ещё существуют виды подобных наблюдений?

4. Для чего ученые исследуют лишайники? Как эту информацию можно применить в жизни?

5. Попробуйте с помощью лишайников определить места с самым загрязненным и самым чистым воздухом в вашем населенном пункте.

Справочные материалы: Скупченко, В. Б. Биоиндикация окружающей среды: учебное пособие / В. Б. Скупченко, Л. О. Соколова. – СПб.: СПбГЛТА, 2009. – 72 с.

 **Кейс №2 ЖЕСТКОСТЬ ВОДЫ**

 **Описание задания**

 Мальчик не хотел вытирать посуду. Мама показала ему одну интересную вещь: если оставить мокрую посуду высыхать на воздухе, то на следующий день на ней появятся белые разводы и непонятный налет. Из такой посуды мальчику есть не хотелось, она будто бы осталась грязной! Потом он заметил похожий белый налет на земле в цветочных горшках.

 Позже мама рассказала мальчику, что воду прямо из-под крана пить нельзя – от нее люди болеют. Сначала ее обязательно нужно отфильтровать и прокипятить.

 **Ответьте на вопросы:**

1. Почему от воды остается белый налет? Вредна ли такая вода для человека?

2. Есть ли противоположный тип воды, который не оставляет налета? Какой вред она может нести? Может ли быть полезна?

3. По каким еще причинам водопроводная вода может быть опасна для здоровья? Как люди борются с этой опасностью?

4. Исследуйте разные источники воды (естественные и искусственные) в вашем населённом пункте на предмет оставления налёта на посуде. Сделайте вывод о чистоте воды из разных мест.

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

 **Кейс №1 ШУМОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ**

 **Описание задания**

 Месяц назад Толя переехал из далекого поселка в город. Его родители купили квартиру рядом с 6-полосной дорогой, по которой и днем и ночью носились автомобили. Вскоре вся семья начала замечать ухудшение сна и слуха, часто возникали ссоры.

 **Ответьте на вопросы:**

1. Толя и его родители стали хуже себя чувствовать? Что вы посоветуете им сделать, чтобы улучшить свое состояние?

2. Что такое шумовое загрязнение?

3. Как оно вредит здоровью человека?

4. Как люди борются с шумовым загрязнением?

5. Измерьте уровень шума у вас дома / в школе. Какие меры вы можете предпринять, чтобы чувствовать себя лучше?

 **Кейс №2**

 **Описание задания**

 Наступил август, началась пора ягод и грибов. Бабушка взяла Веронику на прогулку в ближайший лес. Совсем рядом с дорогой, не заходя далеко, они увидели большие красивые грибы-сыроежки. Бабушка строго-настрого запретила внучке собирать их, но забыла объяснить, почему нельзя. То же самое она сказала и про ягоды. Пришлось Веронике шагать дальше, но глубже в лесу грибы росли не так густо и хорошо прятались.

 Когда родители увозили девочку из деревни, она увидела много пожилых людей вдоль дороги. Они продавали ягоды в открытых баночках. Мама не стала ничего покупать.

 – Это может быть опасно для здоровья, – ответила она на уговоры Вероники.

 **Ответьте на вопросы:**

1. Почему грибы у дорог и на свалках растут гуще и крупнее, чем на чистых местах?

2. Почему нельзя собирать грибы и ягоды рядом с автомобильными дорогами?

3. Какие еще есть правила сбора грибов и ягод?

4. Правильно ли поступила мама, когда не стала покупать ягоды у придорожных торговцев?

**7. Требования к содержанию и оформлению конкурсных**

**материалов Кейс-игры**

 **Требования к оформлению и содержанию пояснительной записки**

 1. **Пояснительная записка** оформляется на листах бумаги формата А4. Текст размещается на одной стороне листа. Размеры полей: левое – 2 см, правое – 1 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см. Для основного текста используется шрифт Times New Roman, 14 кегль, одинарный межстрочный интервал.

 2. Абзацный отступ составляет 1.25 см. Абзацы выравниваются по ширине. До и после абзаца – нулевой интервал (т.е. абзацы не отделяются друг от друга дополнительными «пустыми строчками»).

 3. Объём основной части пояснительной записки составляет 5 – 10 страниц и не должен превышать 12 страниц с учётом приложений. Все страницы имеют сквозную нумерацию, начиная с титульного листа. Номер страницы располагается в нижнем поле, по центру. На титульном листе номер не ставится.

 4.**Титульный лист**. (Образец в приложении) На титульном листе указываются следующая информация:

 1) данные о команде: название, полное наименование образовательной организации;

 2) данные о членах команды: фамилия, имя, отчество, класс;

 3) данные о научном руководителе (-ях) проекта: фамилия, имя, отчество, должность и место работы;

 4) направление и тема выбранного кейса.

 5. **Введение** должно отражать актуальность и практическую значимость темы выбранного кейс-задания, цель и задачи, ожидаемые результаты.

 6. **Основная часть** включает описание решения проблемы, описание творческой работы участников, которые должны согласовываться с поставленными целью и задачами. Необходимо отразить, какие методы были использованы при решении кейс-задания, выстроив их в соответствии с логикой поиска ответов на вопросы и анализа информации (учебные занятия, экспериментальная деятельность, практическая деятельность, встречи с людьми определенных профессий, знакомство с литературой, игровые методы, творческие работы: рисунки, стихи, модели, игры и др.). В тексте должны содержаться ответы на все вопросы кейс-задания. Все 2 (или 3) конкурсных материала должны быть смысловым продолжением друг друга.

 7. **Заключение** содержит краткие выводы по результатам выполнения творческой работы.

**Требования к оформлению творческой работы**

 1.Творческая работа выполняется в виде альбома с иллюстрациями, который может быть оформлен в двух форматах:

 1) бумажный альбом, выполненный в любой технике (сканы или фото страниц, собранные в файл pdf)

 2) электронная презентация.

 2. Титульный лист альбома должен содержать:

- название команды, логотип

- образовательное учреждение, населенный пункт

- направление и тема кейса

- участники

 - руководитель (-ли), должность, контакты: e-mail, телефон.

 3. В альбоме должно быть отражено решение кейс-задания в логической последовательности посредством фотографий участников, рисунков, поделок и т.д., сопровождаемых текстом. В тексте должны содержаться ответы на все вопросы кейс-задания. Решение отдельных вопросов может быть представлено в виде конкретных продуктов, выполненных участниками (плакаты, книжки, схемы и т.д.).

 4. Творческая работа высылается в формате PDF. Объем - не более 15 страниц.

 5. Рекомендуем использовать только чёткие картинки и фотографии с высоким разрешением. Иллюстрации и фон должны быть выдержаны в едином стиле, не используйте слишком яркие цвета.

 6. Соблюдать авторские права, т.е. если вы используете текст, фотографии и картинки, которые не являются Вашими, необходимо обязательно указать источники информации и ссылки на оригинал (адрес на сайт в Интернете или название книги) на последней странице альбома.

 7. Текст должен соответствовать нормам русского языка.

 8. Файл должен быть подписан следующим образом: название команды населённый пункт направление.

**8. Критерии оценки пояснительной записки и творческой работы**

1. Соответствие содержания работы выбранному тематическому направлению, вопросам кейс-задания, возрастной категории
2. Выявление проблем и предложение путей их решения, определение этапов решения кейс-задачи
3. Многообразие идей и решений, оригинальность творческого замысла
4. Наличие исследовательского компонента в работе
5. Разнообразие форм и методов решения кейс-задания (учебные занятия,экспериментальная деятельность, практическая деятельность, встречи с людьми различныхпрофессий, знакомство с литературой, творческие работы: рисунки, стихи, модели, игры и др., игровые методы)
6. Методы исследования
7. Согласованность цели, содержания и результатов решения кейс-задачи
8. Качество оформления работы, соответствие

техническим требованиям, общая грамотность, фактологическая точность

1. Креативность, творческий подход, оригинальность и эстетичность оформления

**9. Определение победителей и награждение**

 Победители и призёры конкурса определяются по наибольшей сумме баллов набранных командой по всем критериям.

 Победители и призёры награждаются грамотами МАУ ДО «ЦДТ».

 Команды, не занявшие призовые места, награждаются в номинациях.

Команды, занявшие призовые места направляются на участие в областном туре.

 Приложение 1

Заявка на участие в Экологической кейс-игре «Green-Team»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название команды | Ф.И.О.участников | МАОУ, класс | Направление | Кейс | Ф.И.О.руководителя должность, место работы | Контактный телефон |
| 1 |  |  |  |  | (Указать № выбранного кейса) |  |  |

