**Проект подстрочного текста к презентации «Тренд на экологичность. Культура и привычки человека»**

**Цель лекции:** повышение экологической грамотности и знаний в сфере обращения с ТКО у студентов.

**План проведения урока:**

1. Блок передачи знаний – до 45 минут;
2. Дискуссионная часть, ответы на вопросы – до 30 минут.

**Для проведения урока потребуются:**

1. Ноутбук/персональный компьютер;
2. Экран/проектор.

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

**Слайд 1 (Титульный).**

Добрый день! Меня зовут \_\_, сегодня мы поговорим об экологии – не как о науке, а как о неотъемлемой составляющей жизни общества.

Я расскажу о важнейших экологических вызовах, которые касаются каждого из нас, а также о том, как современный молодой человек может развить в себе экологическую культуру.

**Слайд 2.**

Итак, о каких экологических проблемах вам известно? (аудитория отвечает)

Мы можем перечислить множество примеров, где человек оказывает негативное влияние на окружающую среду. Антропогенное влияние резко возросло в прошлом веке: тогда объем мирового производства увеличился в 20 раз. Благодаря этому выросло благосостояние и качество жизни людей, резко выросло количество людей на планете, что только увеличило нагрузку на окружающую среду.

Локальные экологические проблемы, специфичные для разных регионов, складывают глобальные экологические вызовы – они касаются каждого жителя Земли, и их решением уже сейчас занимаются ученые, специалисты и лидеры государств. Можно выделить 4 таких вызова: климатический кризис, дефицит водных ресурсов, деградация экосистем и всеобщая культура потребления. Все они взаимосвязаны и влияют друг на друга.

**Слайд 3.**

Климатический кризис.

Средняя температура на планете увеличились на 0,9 градуса с 1880 года, более двух третей роста произошло за последние 50 лет.

Ученые доказали, что колебания климата происходят по естественным причинам: вы знаете, что на нашей планете бывали ледниковые периоды. Однако глобальное потепление, которое мы наблюдаем в последнее время – это результат человеческой деятельности. Из-за повышения среднегодовой температуры исчезают целые ледники — в августе 2019 года в Исландии официально похоронили ледник Окйокуль. По данным Всемирного фонда дикой природы (WWF), в ближайшие несколько десятилетий ледяного покрова в Арктике почти не останется.

Все чаще происходят экстремальные природные явления — засухи, наводнения, ураганы и пожары. В России мы из года в год наблюдаем страшные лесные пожары. Засушливая жаркая погода позволяет огню проходить огромные площади и затрудняет процесс тушения. Климатические катаклизмы ведут к разрушению инфраструктуры, голоду, нехватке чистой воды, наносят огромный ущерб экономике государств.

**Слайд 4.**

Главным источником антропогенного влияния на климат являются выбросы в атмосферу парниковых газов, в частности диоксида углерода.

Его повышенное содержание в атмосфере приводит к так называемому парниковому эффекту: он задерживает солнечную радиацию и нагревает поверхность планеты.

Основные источники парниковых газов: это выбросы от сжигания ископаемого топлива, транспортные газы, выбросы промышленности, животноводческие хозяйства (животные выделяют парниковый газ метан) и мусорные полигоны (они выделяют свалочные газы – смесь нескольких газов, в том числе парниковых).

**Слайд 5.**

Дефицит водных ресурсов.

Дело в том, что большая часть воды в мире – соленая, а 2/3 пресной воды, пригодной для питься и технологических процессов – содержится в ледниках. Выходит, что ее совсем немного. В нашей стране этот процесс проходит фактически незаметно, поскольку она богата реками и озерами, на территории России располагается крупнейшее пресное озеро – Байкал. Однако в ряде стран нехватка чистой воды приводит к серьезным последствиям, в том числе социальным. Ученые предполагают, что в недалеком будущем из-за нехватки чистой воды мы можем столкнуться с миграцией населения.

**Слайд 6.**

Деградация экосистем океана и суши.

Под воздействием человека меняются хрупкие природные системы: даже незначительные на первый взгляд перемены в условиях обитания, например, рост среднегодовой температуры на полградуса, появление в воздухе или воде примесей или сокращение площади леса, сильно сказываются на живых организмах. Так, в результате таяния льдов в Гималаях сократилась популяция снежных барсов, из-за повышения температуры мирового океана гибнут кораллы, а следом и живые организмы, которые ими питаются. Миллион видов животных и растений сегодня находится под угрозой вымирания.

Наиболее очевидное воздействие на животный мир оказывает изменения природных ландшафтов: рост городов, расширение дорожной сети постепенно «откусывает» участки от мест обитания животных. Кроме этого, в местах расселения человека неизбежно появляются и стремительно растут мусорные полигоны, которые отравляют воздух, воду и почву. Нередки случаи, когда дикие животные забредают туда в поисках пищи: результатом может стать отравление или травма.

С 2010 по 2020 год были объявлены вымершими более 400 видов животных.

**Слайд 7.**

Морские экосистемы невидимы глазу, однако известно, что они также переживают кризис. Главная причина – это загрязнение мирового океана. Сточные воды меняют химических состав водоемов, а крупный пластиковый мусор, плавучий и нерастворимый в воде, представляет физическую опасность для морских обитателей: они могут принять его за пищу, травмироваться или попросту запутаться в нем и погибнуть.

Основные загрязнители мирового океана – это нефть и нефтепродукты, сточные воды, химикаты, тяжелые металлы, радиоактивные отходы, ртуть и пластик, отходы рыболовства.

**Слайд 8.**

Всеобщая культура потребления.

Все перечисленные выше глобальные проблемы экологии, по сути, вытекают из образа жизни современного человека. Вы уже знаете, что антропогенная нагрузка резко увеличилась в ХХ веке, когда произошел настоящий скачок в промышленности.

Новые возможности производства буквально изменили наш мир, превратив то, что в былые времена было доступно лишь элитам, в товары массового потребления.

Люди научились и привыкли потреблять, а производители товаров с радостью отозвалась на запросы общества, которое жаждало новых и новых товаров. Промышленность, экономика и города росли и развивались по всему миру, никому и в голову не приходило, какую цену придется заплатить будущим поколениям за это благополучие.

Сегодня мировое сообщество сталкивается с последствиями жизни в парадигме бесконечного потребления: пренебрежительное отношение человека к природе и ее ресурсам, нерациональное потребление и рост мусорных полигонов.

Абсолютно очевидно: дальше так продолжаться не может. Человек XXI века должен жить и развиваться в совершенно новой, экологической парадигме. Это значит, что мы должны с юного возраста взращивать в себе экологическую культуру и привычку ответственного отношения к окружающему миру.

**Слайд 9.**

Наиболее наглядный результат потребительского образа жизни – это мусорные полигоны. Вы можете предположить, сколько мусора выбрасывает один россиянин каждый день? (аудитория отвечает) Житель города с населением более 1 млн человек каждый день производит около 1,5 кг мусора. Несложно подсчитать, что это более 500 кг в год – всего от одного человека. Наверняка вам известно, что часть нашей мусорной корзины: стекло, пластик, металл и бумагу можно переработать и использовать вторично. Однако инфраструктура для сортировки и переработки таких полезных отходов, существует еще не во всех населенных пунктах. Таким образом, более 90% отходов в нашей стране отправляются на свалки.

**Слайд 10.**

Экологические вызовы XXI века чрезвычайно серьезны, однако это не означает, что их нельзя преодолеть. Сейчас все мировое сообщество предпринимает шаги на пути к лучшему, «зеленому» будущему. Внести свой вклад может каждый из нас, достаточно пересмотреть свой образ жизни и завести полезные эко-привычки.

**Слайд 11.**

Предлагаю сперва познакомиться с наиболее глобальными мерами. Как вы уже знаете, мировое сообщество не сидит сложа руки: на протяжении последних десятилетий предпринимались попытки создания общемировой стратегии развития, которая бы учитывала ошибки предыдущих поколений. Так, в 2015 году Организацией объединенных наций были приняты 17 целей устойчивого развития, сокращенно ЦУР. Устойчивое развитие — комплекс мер, нацеленных на удовлетворение текущих потребностей человека при сохранении окружающей среды и ресурсов, то есть без ущерба для возможности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.

Оно подразумевает объединение трёх основных составляющих развития общества: экономической, социальной и экологической. ЦУР направлены на оптимальное использование ограниченных ресурсов и использование экологичных – природо-, энерго-, и материало-сберегающих технологий, на сохранение стабильности социальных, культурных и биологических систем.

**Слайд 12.**

Всего целей 17, 8 из них прямо или косвенно связанны с экологической повесткой, это:

* чистая вода
* чистая энергия
* устойчивые города и населенные пункты
* хорошее здоровье и благополучие
* ответственное потребление и производство – борьба с изменениями климата
* сохранение морских экосистем
* сохранение экосистем суши

**Слайд 13.**

В России с 2018 года реализуется национальные проект «Экология»: он учитывает наиболее актуальные для нашей страны экологические вызовы. Нацпроект включает в себя 9 федеральных проектов:

* Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами
* Сохранение лесов
* Инфраструктура для обращения с отходами I-II классов опасности
* Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма
* Чистая страна
* Сохранение уникальных водных объектов
* Сохранение озера Байкал
* Оздоровление Волги
* Чистый воздух

У каждого федерального проекта есть паспорт, где прописаны его задачи, требуемые количественные показатели вплоть до 2024 года, ответственные за его реализацию лица и бюджеты.

**Слайд 14.**

Из всех этих инициатив именно проект «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» направлен на формирование в обществе новой культуры

экоповедения, а также изменение отношения к отходам и их переработке. Можно сказать, что он самый «близкий» к простым людям.

**Слайд 15.**

Итак, что же можем сделать лично мы, чтобы обеспечить экологическое благополучие планеты? Базовое правило всех «экологистов» – правило 5R («пять эр»). Оно помогает жить по принципу «ноль отходов»: то есть постепенно перебарывать привычку к чрезмерному потреблению. Что же кроется за пятью «Р»?

refuse – откажись

reduse – сократи

reuse – используй повторно

recycle – переработай

rethink – переосмысли

«Ноль отходов» начинается с **отказа** от ненужных вещей. Используйте вещи, которые у вас уже есть, чтобы **сократить** **потребление** и сберечь ресурсы. Замените все одноразовое предметами, которые можно **использовать повторно**, а перед тем, как выкинуть вещь, взгляните на нее еще раз – может, это полезный ресурс, который можно **переработать**? Некоторые вещи только на первый взгляд кажутся бесполезными, попробуйте их **переосмыслить**: взглянув на вещь под другим углом, вы сможете найти ей новое применение, или использовать как материал в творческих начинаниях.

**Слайд 16.**

Заботиться о природе каждый день помогут экологические привычки. Может, у кого-то из вас они уже есть? Расскажите о своем опыте. (аудитория отвечает).

**Слайд 17.**

Прежде всего нужно твердо запомнить: природные ресурсы не бесконечны. Теперь, когда вы знаете, что люди уже сегодня испытывают нехватку пресной воды, вам будет легче осознать ценность этих ресурсов.

Итак, как мы можем экономить ресурсы в повседневной жизни?

* не оставляйте электроприборы и свет включенными, если не пользуетесь ими
* по возможности, приобретайте технику с минимальным расходов энергии
* регулируйте температуру радиатора в зависимости от собственного комфорта
* плотно закрывайте краны и следите за состоянием сантехнического оборудования
* не держите краны открытыми без необходимости, например, пока вы чистите зубы, воду можно перекрыть

**Слайд 18.**

Все мы любим иногда пройтись по магазинам, однако в них кроется большое коварство: маркетологи давно выработали целый ряд приемов, которые заставляют нас меньше анализировать и больше покупать.

* составляйте список покупок перед походом в магазин
* можно также составить список желаний или «виш-лист»: список вещей, которые вам нужны, но которые вы пока не собираетесь или не имеете возможность приобрести. Виш-лист можно опубликовать на своей страничке в социальных сетях перед днем рождения: это существенно облегчит жизнь вашим друзьям
* уделяйте внимание качеству вещи – от него зависит срок ее службы
* обратите внимание на ресейл – возможно, стоит пересмотреть свои предрассудки о секонд-хендах
* не совершайте импульсивных покупок, дайте себе время подумать и взвесить все "за" и "против"

**Слайд 19.**

Кстати, один из самых «грязных» приемов производителей – гринвошинг. Он спосбен ввести в заблуждение даже самых осознанных покупателей.

Из-за возрастающих запросов потребителей на экологичность, производители товаров стремятся показать свою принадлежность к тренду и «озеленить» свою продукцию.
Из-за этой тенденции на многих товарах стали появляться надписи "эко", "органик" или "био", которые фактически не подтверждают характеристики товара, а лишь говорят о позиции производителя. Товары, производители которых действительно снижают воздействие на окружающую среду, можно отличить только по специальной маркировке, ее примеры вы можете увидеть на слайде.

**Слайд 20.**

Большую часть нашей мусорной корзины составляет одноразовая упаковка. Во многих больших городах есть специальные магазины, где товары продаются полностью без упаковки, в тару, принесенную покупателем. Несмотря на это, очень сложно полностью избежать появление такого одноразового мусора. Существенно сократить количество одноразовых вещей помогут экологичные альтернативы:

* сумка-шопер или авоська
* фруктовки из ткани
* многоразовая бутылка для воды
* многоразовый стаканчик для кофе
* многоразовые тканевые бахилы
* многоразовая ушная палочка из силикона или стали
* многоразовые тканевые косметические диски
* многоразовая "одноразовая" посуда из бамбука

**Слайд 21.**

Итак, у любого человека образуются отходы: мы можем постараться минимизировать их, но полностью избавиться от отходов в современном городе невозможно.
Важно воспитать в себе привычку разделять отходы и утилизировать их правильно.

Разделять отходы можно несколькими способами. Все зависит от инфраструктуры для обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО), которая существует в вашем городе. Определите, какое вторичное сырье принимают заготовители в вашем городе и где вы можете его сдать.

Если поблизости действует мусоросортировочный завод, достаточно просто отделить "сухие" отходы от "мокрых". "Сухие", которые не испортяться с течением времени, необходимо сдать в контейнер для вторсырья. Сотрудники завода вручную выберут фракции, которые отправятся на переработку.

Если такой централизованной системы еще нет, необходимо собирать и сдавать фракции по отдельности в соответствующие пункты приема. В этом случае, необходимо разбираться в видах вторичного сырья.

**Слайд 22.**

На переработку можно сдать следующие фракции:

* бумага
* стекло
* металл
* пластик разных маркировок

Самый коварный – пластик, поскольку разные виды пластика перерабатываются по-разному, а некоторые совсем не подлежат переработке. На всех изделиях, особенно если речь идет об упаковке, присутствует маркировка. Она поможет определить, какая фракция перед вами и правильно ее утилизировать.

Также на переработку может отправиться старая техника и электроника: в ней, как правило, содержаться металлы и детали, которые помогут произвести новые, более современные изделия.

Также не стоит спешить выбрасывать одежду и обувь: разные некоторые виды ткани подлежат переработке, вещи в хорошем состоянии пригодятся нуждающимся, а ветошь может стать подстилкой для приютских животных. QR-код на слайде – он ведет на статью о правилах раздельного сбора.

**Слайд 23.**

Для того чтобы глубже погрузиться в тему осознанного потребления и переработки, обязательно пройдите видеокурс «Зеленая школа»: вы не только углубите свои познания в экологии, но и еще увидите лучшие эко-практики из разных стран.

***Слайд 24. (после добавления курса по эковолонтерству)***

*Ну а если вы хотите не только знать теорию, но и практическими действиями помогать в восстановлении окружающей среды, видеокурс «Дневник эковолонтера» расскажет все о возможностях экологического добровольчества и уникальном сообществе эковолонтеров – людей, которые каждый день меняют мир к лучшему и ведут за собой окружающих.*

**Слайд 25.**

Друзья, сегодня мы много говорили об экологии: о мире, в котором мы живем, о его хрупкости и уязвимости. Вам предстоит еще многое узнать об экологических процессах, явлениях и взаимосвязях между ними, но главное – теперь вы понимаете, что экология начинается с нас, с наших поступков, идей и мыслей.