

Диагностическая работа для учащихся 9 классов
ГЛОБАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ИНСТРУКЦИЯ для УЧАЩИХСЯ

Вам предлагается выполнить работу, цель которой – узнать, как вы справляетесь с заданиями, связанными с различными жизненными ситуациями.

На выполнение работы у вас будет 40 минут.

В работе даются тексты и несколько заданий к ним. Прежде чем приступить к выполнению заданий, обязательно прочитайте весь текст, расположенный справа. Для выполнения некоторых заданий потребуется информация из нескольких текстов.

Для многих заданий экран будет разделён на две части: задания будут расположены в левой части экрана, а информация, необходимая для ответа на вопрос, – справа.

Задания будут разными. Например, в некоторых из них нужно из предложенных вариантов выбрать один или несколько ответов, которые вы считаете верными. В других заданиях необходимо дать развернутый ответ на вопрос – записать и объяснить свой ответ в специально отведенном месте. Инструкции, как выполнять задание, будут даны в работе.

Одни задания покажутся вам лёгкими, другие – трудными. Если вы не знаете, как выполнять задание, пропустите его и переходите к следующему. Если останется время, вы сможете ещё раз попробовать выполнить пропущенные задания.

Внимательно прочитайте каждое задание и постарайтесь ответить на него как можно лучше.

Желаем успеха!

Устойчивое развитие и «зелёная энергетика»

Прочитайте введение. Затем приступайте к выполнению заданий, нажав на кнопку с номером задания.

Введение

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И «ЗЕЛЁНАЯ ЭНЕРГЕТИКА»

Термин «устойчивое развитие» впервые был предложен в 1987 г. Международной комиссией по окружающей среде и развитию «Наше общее будущее». Устойчивым называют такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени НЕ в ущерб будущим поколениям. В современном мире устойчивое развитие является результатом целенаправленной деятельности людей. Организация объединённых наций (ООН) установила 17 целей, достижение которых будет свидетельством устойчивого развития.

Источник:

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/>

Устойчивое развитие и «зелёная энергетика»

Задание 1 / 5

Воспользуйтесь инфографикой «17 целей в области устойчивого развития», расположенной справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

На уроке географии ученики познакомились с Целями, которые выдвинула ООН в области устойчивого развития. Дома Андрей ознакомился с дополнительной информацией о климате, энергетике и устойчивом развитии и нашёл её отражение в инфографике о Целях устойчивого развития на сайте ООН.

Отметьте среди перечисленных **все** Цели устойчивого развития, которые отражают дополнительную информацию, которую нашёл Андрей.

Отметьте **все** верные варианты ответа.

- Цель № 6: Чистая вода и санитария
- Цель № 2: Ликвидация голода
- Цель № 13: Борьба с изменением климата
- Цель № 8: Достойная работа и экономический рост
- Цель № 7: Недорогостоящая и чистая энергия
- Цель № 4: Качественное образование

17 ЦЕЛЕЙ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ. ИНФОГРАФИКА



Источник:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c4/Sustainable_Development_Goals_ru.png

Устойчивое развитие и «зелёная энергетика»

Задание 2 / 5

Прочитайте текст «Изменение климата, экологически чистая энергетика и устойчивое развитие», расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Отвечая на уроке, Андрей сослался на найденную им дополнительную информацию о климате, энергетике и устойчивом развитии и сказал: «Выбросы парниковых газов в будущем непременно будут расти, так как растут потребности человечества в энергии». Нина Петровна, учительница географии, не поддержала Андрея: «Мы с вами не можем однозначно утверждать, что выбросы парниковых газов будут возрастать».

Какие из следующих утверждений соответствуют мнению Нины Петровны?

Отметьте все верные варианты ответа.

- Климатические изменения затрагивают все регионы земного шара, но они происходят с разной интенсивностью.
- Расчёты о росте энергопотребления проводили экологи, их должны подтвердить учёные – экономисты и специалисты в области электроэнергетики.
- Выбросы парниковых газов будут возрастать, если люди продолжат активно использовать ископаемое топливо и не сократят его долю в производстве электроэнергии.
- Для производства электроэнергии нужны дополнительные существующие источники.
- Скопление в атмосфере парниковых газов влияет на повышение температуры на нашей планете.

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА, ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТАЯ ЭНЕРГЕТИКА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Кажется, что энергетика и изменение климата не связаны между собой. Однако их взаимосвязь отражается в целях устойчивого развития. Использование энергии на основе ископаемого топлива увеличивает объёмы выбросов парниковых газов, которые, в свою очередь, влияют на повышение температуры на нашей планете. Климатические изменения представляют собой одну из серьёзных угроз долгосрочного характера, которая может затронуть все районы земного шара. Экологи предполагают, что в течение следующих 25 лет потребности в энергии увеличатся на 60 %.

Наличие безопасных, надёжных и доступных источников энергии имеет основополагающее значение для обеспечения устойчивого развития и для улучшения жизни наших современников, поскольку около 2 млрд людей не имеют доступа к современным энергетическим услугам. Сокращение масштабов загрязнения способствует охране здоровья населения. Особенно актуально это для развивающихся стран.

Источник: http://www.g8.utoronto.ca/russian/ru_2005/ru-climatechange.pdf

Устойчивое развитие и «зелёная энергетика»

Задание 3 / 5

Воспользуйтесь текстами «Изменение климата, экологически чистая энергетика и устойчивое развитие» и «Зелёная энергетика», расположенными справа. Отметьте в таблице нужные варианты ответа.

После уроков школьники обсуждали действия по предотвращению глобального потепления.

Будут ли названные ими действия способствовать предотвращению глобального потепления?

Отметьте «Да» или «Нет» для каждого действия.

Действие	Да	Нет
Замена электростанций, работающих на угле, электростанциями, работающими на возобновляемых источниках энергии	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Перенос «грязных» производств в развивающиеся страны	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Сокращение использования аэрозолей – суспензий мелких частиц, существующих в атмосфере не менее нескольких часов	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Внедрение технологий сбора данных об индивидуальных потребностях потребителей, которые позволят «точечно» перераспределять электроэнергию	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА, ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТАЯ ЭНЕРГЕТИКА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Кажется, что энергетика и изменение климата не связаны между собой. Однако их взаимосвязь отражается в целях устойчивого развития. Использование энергии на основе ископаемого топлива увеличивает объёмы выбросов парниковых газов, которые, в свою очередь, влияют на повышение температуры на нашей планете. Климатические изменения представляют собой одну из серьёзных угроз долгосрочного характера, которая может затронуть все районы земного шара. Экологи предполагают, что в течение следующих 25 лет потребности в энергии увеличатся на 60 %.

Наличие безопасных, надёжных и доступных источников энергии имеет основополагающее значение для обеспечения устойчивого развития и для улучшения жизни наших современников, поскольку около 2 млрд людей не имеют доступа к современным энергетическим услугам. Сокращение масштабов загрязнения способствует охране здоровья населения. Особенно актуально это для развивающихся стран.

Источник: http://www.g8.utoronto.ca/russian/ru_2005/ru-climatechange.pdf

ЗЕЛЁНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

С 2015 г. более 1200 компаний по всему миру объявили о начале программы по сокращению выбросов парниковых газов. В этом движении активно участвуют и энергетические компании, которые всё больше отказываются от традиционных источников энергии в пользу возобновляемых. Осознавая связь энергетики и изменений климата, государственные деятели и предприниматели выбирают «зелёный переход». Его цель – создание «зелёной энергетики» – сектора энергетики, использующего возобновляемые источники энергии (ВИЭ): солнечный свет, водные потоки, ветер, приливы,

Внедрение экологически чистых технологий, позволяющих сократить выбросы в атмосферу на промышленных предприятиях	○	○	геотермальную теплоту. Такая энергетика называется также возобновляемой. <i>Источник: https://rg.ru/2021/02/08/smozhet-li-zelenaia-energetika-pobedit-neft-i-gaz.html</i>
Вырубка лесов для добычи полезных ископаемых в труднодоступных и малонаселенных районах	○	○	

Устойчивое развитие и «зелёная энергетика»

Задание 4 / 5

Воспользуйтесь текстом «Зелёная энергетика», расположенным справа. Отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Андрей заинтересовался проблемами «зелёного перехода». Он узнал, что все учёные и специалисты выступают за внедрение «зелёной энергетики», но по вопросам о темпах и сроках перехода единства мнений нет. Одни считают, что переход к зелёной энергетике осуществится в максимально сжатые сроки. По мнению других, существует множество вопросов технологических и экономических, которые до сих пор не решены.

Ниже в таблице представлены мнения специалистов.

Какие из них поддерживают быстрый «зелёный переход», какие не поддерживают, а какие не затрагивают вопрос о темпах перехода к «зелёной энергетике»?

Отметьте «Поддерживает», «Не поддерживает» или «Не затрагивает» для каждого мнения.

Мнение	Поддерживает	Не поддерживает	Не затрагивает
Инвестиции в «зелёную энергетику», которые осуществляются сейчас, сразу решают все проблемы.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Современная наука может решить любые проблемы.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ЗЕЛЁНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

С 2015 г. более 1200 компаний по всему миру объявили о начале программы по сокращению выбросов парниковых газов. В этом движении активно участвуют и энергетические компании, которые всё больше отказываются от традиционных источников энергии в пользу возобновляемых. Осознавая связь энергетики и изменений климата, государственные деятели и предприниматели выбирают «зелёный переход». Его цель – создание «зелёной энергетики» – сектора энергетики, использующего возобновляемые источники энергии (ВИЭ): солнечный свет, водные потоки, ветер, приливы, геотермальную теплоту. Такая энергетика называется также возобновляемой.

Источник: <https://rg.ru/2021/02/08/smozhet-li-zelenaia-energetika-pobedit-nefti-gaz.html>

Производство и утилизация солнечных панелей загрязняет окружающую среду.	○	○	○	
В 2020 г. выработка электроэнергии ВИЭ в Европе впервые превысила выработку традиционных тепловых станций (38 % и 37 % соответственно) и продолжила рост.	○	○	○	
У электростанций, работающих на солнечной энергии, невысокий коэффициент использования установленной мощности, и их необходимо поддерживать за счёт резервных мощностей угольных электростанций.	○	○	○	

Устойчивое развитие и «зелёная энергетика»

Задание 5/ 5

Воспользуйтесь текстами «Изменение климата, экологически чистая энергетика и устойчивое развитие» и «Зелёная энергетика», расположенными справа. Запишите свой ответ на вопрос.

Вечером, в разговоре с отцом, Андрей сказал: «Как сложно всё устроено! Никогда бы не подумал, что с точки зрения экологии солнечные электростанции имеют не только преимущества по сравнению с электростанциями, работающими на угле, но и недостатки».

Какие преимущества и недостатки по сравнению с электростанциями, работающими на угле, могут иметь солнечные электростанции с точки зрения сохранения окружающей среды? Опишите одно преимущество солнечных электростанций и один недостаток.

Запишите свой ответ.

Преимущество солнечных электростанций:

Недостаток солнечных электростанций:

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА, ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТАЯ ЭНЕРГЕТИКА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Кажется, что энергетика и изменение климата не связаны между собой. Однако их взаимосвязь отражается в целях устойчивого развития. Использование энергии на основе ископаемого топлива увеличивает объёмы выбросов парниковых газов, которые, в свою очередь, влияют на повышение температуры на нашей планете. Климатические изменения представляют собой одну из серьёзных угроз долгосрочного характера, которая может затронуть все районы земного шара. Экологи предполагают, что в течение следующих 25 лет потребности в энергии увеличатся на 60 %.

Наличие безопасных, надёжных и доступных источников энергии имеет основополагающее значение для обеспечения устойчивого развития и для улучшения жизни наших современников, поскольку около 2 млрд людей не имеют доступа к современным энергетическим услугам. Сокращение масштабов загрязнения способствует охране здоровья населения. Особенно актуально это для развивающихся стран.

Источник: http://www.g8.utoronto.ca/russian/ru_2005/ru-climatechange.pdf

ЗЕЛЁНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

С 2015 г. более 1200 компаний по всему миру объявили о начале программы по сокращению выбросов парниковых газов. В этом движении активно участвуют и энергетические компании, которые всё больше отказываются от традиционных источников энергии в пользу возобновляемых. Осознавая связь энергетика и изменений климата, государственные деятели и предприниматели выбирают «зелёный переход». Его цель – создание «зелёной энергетика» – сектора энергетика, использующего возобновляемые источники энергии (ВИЭ): солнечный свет, водные потоки, ветер, приливы, геотермальную теплоту. Такая энергетика называется также возобновляемой.

Источник: <https://rg.ru/2021/02/08/smozhet-li-zelenaia-energetika-pobedit-neft-i-gaz.html>

Во дворе будет чисто

Прочитайте введение. Затем приступайте к выполнению заданий, нажав на кнопку с номером задания.

Введение

ВО ДВОРЕ БУДЕТ ЧИСТО

В школе, где учится Анастасия, существует традиция: два раза в учебном году проводится Неделя защиты проектов. Ученики 9 класса начали подготовку группового проекта. Они разделились на группы по четыре-пять человек, обсудили проблему, которую важно было решить с помощью проекта, поставили цель и объявили всем, что проект называется «Во дворе будет чисто».

Источник материалов задания: Корнилов А., Пономарева Е. Организация практико-ориентированной проектной деятельности в общем образовании

РЕЗУЛЬТАТ ПРОЕКТА

Во дворе будет чисто

Задание 1 / 3

Прочитайте текст «Результат проекта», расположенный справа. Отметьте нужный вариант ответа, а затем объясните свой ответ.

Отметьте имя школьника, который предложил продукт, наиболее соответствующий цели проекта, и приведите два объяснения своего выбора.

- Иван
- Анастасия
- Игорь
- Ольга

Запишите свой ответ.

Объяснение №1:

Объяснение №2:

Группа девятиклассников, которая предложила проект «Во дворе будет чисто» обсуждала продукт – результат своего проекта. Четверо одноклассников предложили четыре различных продукта.

Иван сказал, что это презентация на сайте школы макета робота: все должны увидеть, как робот может наводить чистоту.

Анастасия сказала, что это чистый школьный двор и установленный порядок поддержания чистоты.

Игорь сказал, что это радиопередача: нужно найти тех, кто мусорит, и рассказать об этом по школьному радио.

Ольга сказала, что это инфографика «Все на субботник»: нужно призвать всех на субботник по уборке школьного двора.

Во дворе будет чисто

Задание 2 / 3

Воспользуйтесь текстом «Замысел и результат проекта», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

Евгений, одноклассник Игоря, Ольги, Анастасии и Ивана, узнал об их спорах о продукте – результате проекта и начал смеяться: «Вы тратите столько времени впустую! Зачем вам эти обсуждения результатов, надо быстро взять и сделать что-нибудь».

Какое из следующих утверждений лучше всего объясняет, что обсуждение результатов проекта не было пустой тратой времени?

*Отметьте **один** верный вариант ответа.*

- Для проекта одинаково важно всё – и замысел, и его выполнение, и готовый результат.
- Выполнение проекта всегда ограничено во времени и опирается на конкретные ресурсы.
- Этап планирования может занимать 25 % всего времени подготовки и реализации проекта.
- В сказках и фэнтези можно найти примеры проектной деятельности.
- Результат, к которому стремятся разработчики проекта, определяет их действия: разные продукты проектирования требуют различных видов и направлений деятельности.

ЗАМЫСЕЛ И РЕЗУЛЬТАТ ПРОЕКТА

Человек всегда мечтал об исполнении желаний. Но если ему встречается кто-то, кто способен их реализовать – золотая рыбка, джинн, волшебник Изумрудного города или Гарри Поттер, – то встаёт вопрос: как объяснить тому, кто может реализовать желание, ЧТО именно мы хотим получить? Необходимость «проектирования» в жизни возникает, когда нужен результат, но при этом есть какое-то ограничение по срокам или по имеющимся ресурсам, поэтому сделать «неправильно» – риск провалить работу. Если в этих условиях отсутствуют какие-то инструкции «как правильно» или предыдущий опыт, то приходится проделать работу мысленно, «спроектировав» и спланировав необходимые действия, чтобы понять, какой порядок действий «правилен», а тогда уже последовать этому плану. Основной смысл проекта – получение результата, когда значимы требования к срокам, ресурсам и качеству. Представление того, что должно быть сделано для «исполнения желания», или, другими словами, представление о будущем результате деятельности и процессе его достижения как раз и есть суть проекта.

Во дворе будет чисто

Задание 3 / 3

Воспользуйтесь схемой «Этапы работы над проектом», расположенной справа. Отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Группа девятиклассников обсуждала этапы работы над проектом. Спор возник по поводу третьего этапа. Ольга считала, что он не имеет смысла: «Зачем заранее предлагать, что, когда и как делать. Мы не можем предусмотреть все детали будущей работы».

Какие из приведённых ниже высказываний поддерживают, а какие не поддерживают мнение Ольги?

Отметьте «Поддерживает» или «Не поддерживает» для каждого высказывания.

Высказывание	Поддерживает	Не поддерживает
Когда пытаешься продумать всё, что предстоит сделать, обязательно ошибаешься.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Надеяться на то, что дело пойдёт по задуманному пути – наивность.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Мы должны выполнить работу в срок, и сделать её хорошо. Всегда нужно заботиться о тайм-менеджменте, а если вы не знаете, что это такое, вам рано заниматься проектами!	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Заранее загадывать – плохая примета.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Когда продумываешь заранее конкретные действия, становится понятно, кто их выполняет и отвечает за качество работы.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
В проекте несколько человек работают на разных направлениях, их действия должны быть согласованными.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ

