



Российское
общество
Знание

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА-ФОРУМ

РОССИЯ

Образовательная неделя для педагогов
Москвы и Московской области

Просветительские материалы по проведению уроков-экскурсий «Достижения России XXI века» на ВДНХ

Часть 3

2023 г.



С

Международная выставка-форум «Россия»
Предмет: окружающий мир 1-2 класс
Природа. Охрана окружающей среды
Методические рекомендации по проведению урока-экскурсии
Павильон Минприроды России «Природоград» на ВДНХ.

Сценарий урока

Часть 1. Мотивационная

Учитель. Ребята, добрый день! Сегодня наше занятие проходит в павильоне «Природоград» на территории крупнейшего в мире экспозиционного музейного комплекса. Выставка достижений народного хозяйства – это уникальное пространство, которому в этом году исполнилось 84 года. За это время вместе со страной выставка пережила многое: торжественные открытия, войну, несколько реконструкций. Девять лет назад начата программа возрождения ВДНХ. С 2014 года на территории выставки отреставрировано 26 объектов культурного наследия, открыто 23 музейно-выставочных пространства.

Ежегодно здесь открываются интерактивные экспозиции, современные общественные пространства, образовательные и культурные центры.

С 4 ноября здесь начала работу Международная выставка-форум «Россия». Это очень важное для страны мероприятие, на котором представлены 89 субъектов Российской Федерации, федеральные органы исполнительной власти, крупнейшие корпорации, общественные организации и зарубежные страны.

Наше занятие называется «Урок – экскурсия на ВДНХ «Достижения России XXI века». Сегодня мы вместе с вами отправимся в экологическое путешествие. А вот чем именно мы займемся на выставке, давайте узнаем, ответив на несколько вопросов.

Зона: комната страха.

Посмотрите вокруг себя. Что вы видите? Огромные горы мусора, трубы работающих заводов, через которые идет дым – выхлоп вредных веществ в атмосферу, высохшие деревья и гигантские грибы-поганки.

Как вам кажется, отчего это произошло? Да, все верно! Когда человек старается только брать от природы все, что ему нужно, но никак не восполнять, то природа гибнет. Засоряются реки и озера, гибнут леса, а вместе с ними и животные, которые в них обитают.

Все, что мы сейчас с вами увидели, могло бы произойти с природой нашей страны. Но люди поняли, что необходимо спасти природу!

Наше государство делает многое для восстановления природы. Заводы и фабрики переоборудовали свое производство, построили очистные сооружения и уже гораздо меньше загрязняют окружающую среду. На месте вырубленных лесов люди сажают новые. Сведения о редких растениях и животных занесены в

Красную книгу России. Организованы специальные охраняемые природные территории, которые защищают, сохраняют и приумножают редкие растения и животных – это заповедники и национальные природные парки.

Давайте пройдем дальше и посмотрим, получается ли восстановить и сохранить нашу природу?

Часть 2. Основная. Организация деятельности обучающихся.

Перед началом основной части урока обучающихся необходимо разделить на 3 группы. Обучающимся раздаются рабочие листы для каждой группы.

Учитель. Мы с вами попали в зону водоема. Давайте вспомним, какие виды водоемов вы знаете. *(ответы детей)*

Да, все верно!

Подумайте и ответьте на вопрос, что произойдет, если заводы и фабрики будут сбрасывать отходы своего производства в водоемы. *(ответы детей)*. Не только заводы и фабрики загрязняют водоемы, но и люди, оставляя у воды мусор или бросая его в воду. Посмотрите, что может произойти с водоемом, если его загрязнять.

(Учащиеся наблюдают за тем, как мусор попадает в водоем, и водоем начинает гибнуть).

Скажите, пожалуйста, что в этом случает произойдет с обитателями водоема? *(ответы детей)*

Растения и животные, обитающие в водоеме и на его берегах, нуждаются в охране. Давайте подумаем, что нужно сделать, чтобы вернуть водоем к жизни?

Рассмотрите условные обозначения в задании № 1. Запишите правило, которое зашифровано знаком.

Представление учащимися выполненного задания.

Идем дальше!

Учитель. Мы с вами попали в сказочный лес, где слышны пение птиц, шаги животных, плеск воды.

Обратите внимание, как много здесь животных!

Давайте вспомним, на какие группы делятся животные? *(ответы детей)*

Вы все прекрасно запомнили, что среди животных есть насекомые, рыбы, птицы, звери (млекопитающие), и есть две особенные группы – пресмыкающиеся и земноводные.

Я попрошу группы выбрать одно животное из представленных на выставке и выполнить задание № 2 в рабочем листе.

Отсканируйте QR-код.

Изучите информацию о животном.

Запишите опорные слова, которые помогут вам описать животное.

Заполните таблицу. Опишите своим одноклассникам животное, о котором вы узнали.

После выполнения задания, учащиеся представляют результаты своей работы.

Учитель. Ребята, вы все прекрасно справились с заданием! Молодцы!

Но вы уже обратили внимание на то, что кроме животных в нашем лесу очень много растений.

Вспомните, пожалуйста, и назовите, на какие группы делятся растения. *(ответы детей)*

Да, все верно! Растения делятся на три группы: деревья, кустарники и травы.

Давайте вспомним, чем отличаются эти группы друг от друга.

Отгадайте, о какой группе растений идет речь:

- У этих растений один толстый ствол, покрытый корой, от него отходит много ветвей. *(ответы детей)*

Да, верно, эта группа растений называется деревья.

Следующая группа растений отличается от первой тем, что имеет не один, а несколько более тонких стволов, покрытых корой. *(ответы детей)*

Да, верно, речь идет о кустарниках.

И третья, самая многочисленная группа растений имеет мягкие сочные стебли. *(ответы детей)*

Конечно, это травы!

Вы вспомнили все группы растений и их отличия друг от друга!

Теперь вам необходимо выполнить задание № 3.

Отсканируйте QR-код.

Изучите информацию о растении.

Запишите опорные слова, которые помогут вам описать растение.

Опишите своим одноклассникам растение, о котором вы узнали.

**Для выполнения задания учителю необходимо распределить группы таким образом, чтобы одна группа изучала информацию о дереве, другая о кустарнике, третья – о травянистом растении.*

После выполнения задания учащиеся представляют результаты своей работы.

Учитель. Давайте пройдем в зону леса. Лес часто называют «легкими» нашей планеты. Леса помогают очистить воздух, ведь растения леса выделяют огромное количество кислорода и поглощают углекислый газ. Лес очищает воздух от пыли.

Лес помогает человеку дышать. Прогулка по лесу улучшает настроение, укрепляет здоровье и радует своей красотой.

Но лес нуждается в нашей защите и заботе.

Экологические проблемы леса связаны в основном с вырубкой деревьев и природными пожарами. Поэтому на месте исчезнувшего леса (вырублен ли он человеком или уничтожен природным бедствием) люди высаживают новые леса. Необходимые для этого саженцы выращивают в специальных питомниках.

Изучите на экспозиции, какие деревья чаще всего высаживают для восстановления леса, и выполните в рабочем листе задание № 4.

**Задание № 4 для учащихся во всех рабочих листах одинаковое.*

После этого изучите в экспозиции видеoinформацию о растениях, которые высаживают чаще всего для восстановления леса. Выполните в рабочем листе задание № 5. *(учащиеся выполняют задание)*

Учитель: Ребята, я вижу, что вы очень хорошо справились с заданиями. Очень важно запомнить и выполнять правила заботы о природе.

Рассмотрите изображения условных знаков в рабочем листе задания № 6. Подпишите представленные условные обозначения.

Давайте соберем условные обозначения, которые были в ваших рабочих листах, и сформулируем для ребят нашей школы правила поведения в природе.

Учитель: А закончить нашу встречу мне хотелось бы словами нашего Президента Владимира Владимировича Путина: «Природа России является ее национальным достоянием, которое нужно сберечь для будущих поколений».

Предлагаю вам немного пофантазировать и составить небольшой рассказ о том, как вы будете защищать природу России, когда подрастете.

Учащиеся представляют свои рассказы.

Приложение. Рабочие листы

Рабочий лист

Группа № 1

Задание 1

Рассмотрите условные знаки.



Запишите правило, которое зашифровано знаком.

Задание 2

Отсканируйте QR-код. Изучите информацию о животном.

Запишите опорные слова, которые помогут Вам описать животное.

Заполните таблицу.

Название животного	Название жилища

Опишите своим одноклассникам животное, о котором Вы узнали.

Задание 3

Отсканируйте QR-код.

Изучите информацию о растении.

Запишите опорные слова, которые помогут Вам описать растение.

Опишите своим одноклассникам растение, о котором Вы узнали.

Задание 4

Прочитайте текст.

Лес называют зелеными легкими планеты. Лес помогает человеку дышать.

В нашей стране самые большие леса.

Пожары, хозяйственная деятельность человека и природные бедствия – главные враги леса.

Человек спасает и восстанавливает леса, он высаживает молодые деревья.



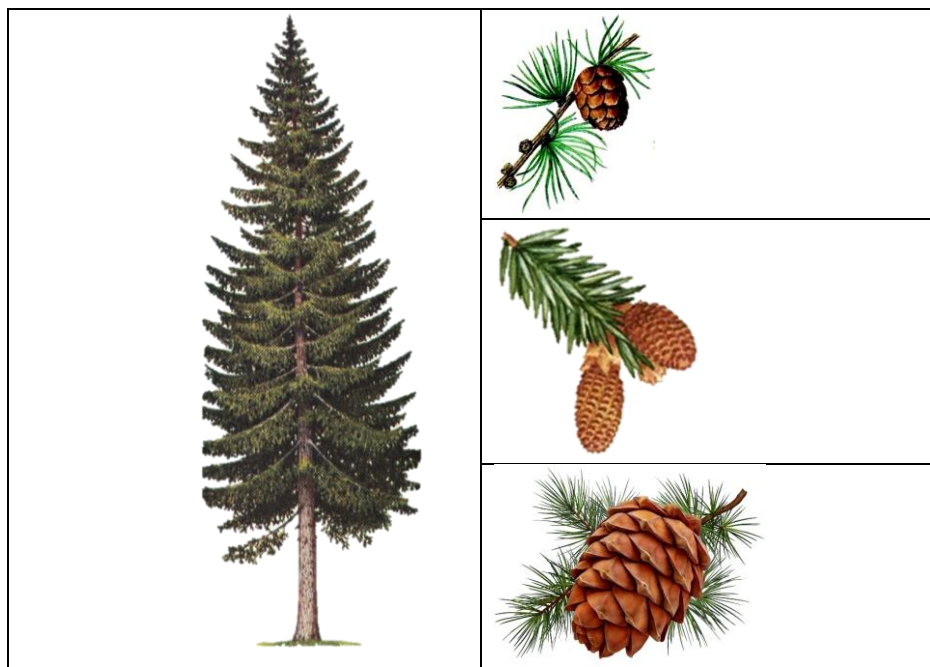
Изучите в экспозиции, какие деревья чаще всего высаживают для восстановления леса.

Запишите названия этих деревьев.

Задание 5

Изучите в экспозиции видеoinформацию о растениях, которые высаживают чаще всего для восстановления леса. Рассмотрите изображение.

Соедините изображение растения с его семенами и листьями.



Задание 6

Рассмотрите изображения.

Подпишите названия знаков, которые помогут защитить природу России.



Задание 7

Составьте короткий рассказ о том, как бы Вам хотелось защитить природу России, когда Вы подрастаете.

Задание 1

Рассмотрите условные знаки.



Запишите правило, которое зашифровано знаком.

Задание 2

Отсканируйте QR-код.

Изучите информацию о животном.

Запишите опорные слова, которые помогут Вам описать животное.

Заполните таблицу.

Название животного	Название жилища

Опишите своим одноклассникам животное, о котором Вы узнали.

Задание 3

Отсканируйте QR-код.

Изучите информацию о растении.

Запишите опорные слова, которые помогут Вам описать растение.

Опишите своим одноклассникам растение, о котором Вы узнали.

Задание 4

Прочитайте текст.

Лес называют зелеными легкими планеты. Лес помогает человеку дышать.

В нашей стране самые большие леса. Пожары, хозяйственная деятельность

человека и природные бедствия – главные враги леса. Человек спасает и восстанавливает леса, он высаживает молодые деревья.



Изучите в экспозиции, какие деревья чаще всего высаживают для восстановления леса. Запишите названия этих деревьев.

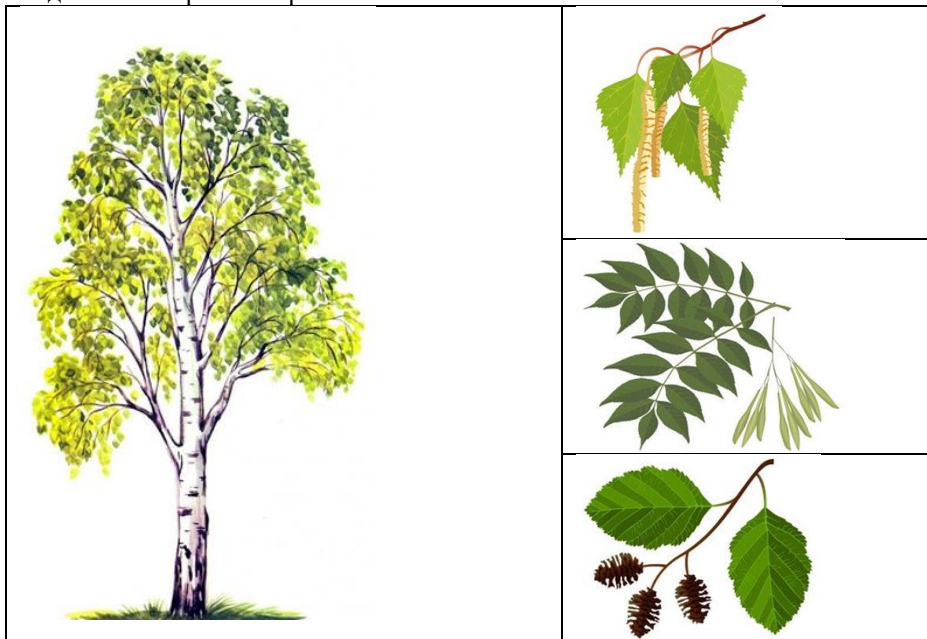
Задание 5

Изучите в экспозиции видеoinформацию о растениях, которые высаживают чаще всего

для восстановления леса.

Рассмотрите изображение.

Соедините изображение растения с его семенами и листьями.



Задание 6

Рассмотрите изображения.

Подпишите названия знаков, которые помогут защитить природу России.



Задание 7

Составьте короткий рассказ о том, как бы Вам хотелось защитить природу России, когда Вы подрастете.

Рабочий лист

Группа № 3

Задание 1

Рассмотрите условные знаки.



Запишите правило, которое зашифровано знаком.

Задание 2

Отсканируйте QR-код.

Изучите информацию о животном.

Запишите опорные слова, которые помогут Вам описать животное.

Заполните таблицу.

Название животного	Название жилища

Опишите своим одноклассникам животное, о котором Вы узнали.

Задание 3

Отсканируйте QR-код.

Изучите информацию о растении.

Запишите опорные слова, которые помогут Вам описать растение.

Опишите своим одноклассникам растение, о котором Вы узнали.

Задание 4

Прочитайте текст.

Лес называют зелеными легкими планеты. Лес помогает человеку дышать.

В нашей стране самые большие леса.

Пожары, хозяйственная деятельность человека и природные бедствия – главные враги леса.

Человек спасает и восстанавливает леса, он высаживает молодые деревья.



Изучите в экспозиции, какие деревья чаще всего высаживают для восстановления леса.

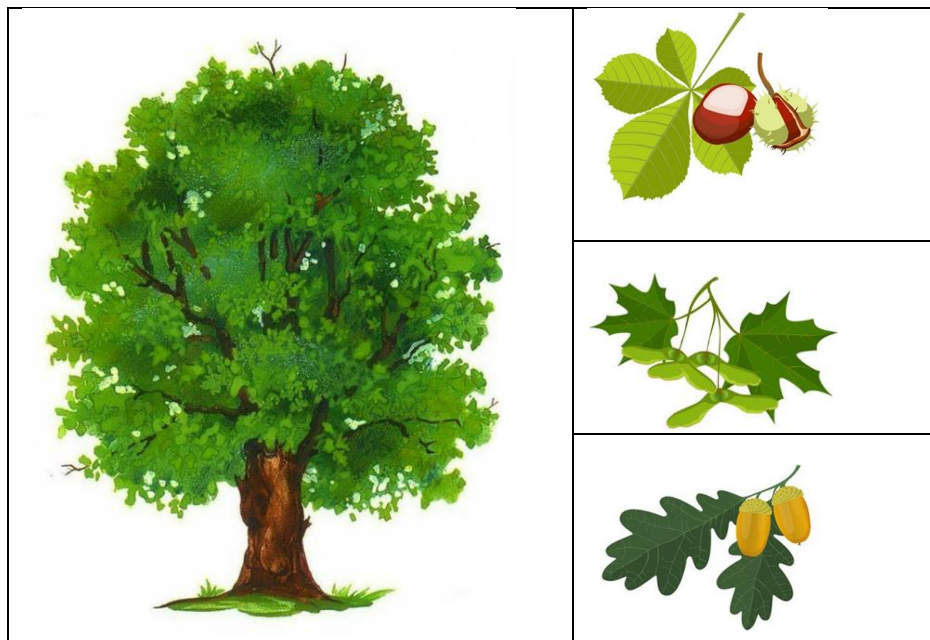
Запишите названия этих деревьев.

Задание 5

Изучите на экспозиции видеоинформацию о растениях, которые высаживают чаще всего для восстановления леса.

Рассмотрите изображение.

Соедините изображение растения с его семенами и листьями.



Задание 6

Рассмотрите изображения.

Подпишите названия знаков, которые помогут защитить природу России.



Задание 7

Составьте короткий рассказ о том, как бы Вам хотелось защитить природу России, когда Вы подрастете.

**Международная выставка-форум «Россия»
Предмет: окружающий мир 3-4 класс
Природа. Охрана окружающей среды
Методические рекомендации по проведению урока-экскурсии
Павильон Минприроды России «Природоград» на ВДНХ.**

Сценарий урока

Часть 1. Мотивационная

Учитель. Ребята, добрый день! Сегодня наше занятие проходит в павильоне «Природоград» на территории крупнейшего в мире экспозиционного музейного комплекса. Выставка достижений народного хозяйства – это уникальное пространство, которому в этом году исполнилось 84 года. За это время вместе со страной выставка пережила многое: торжественные открытия, войну, несколько реконструкций. Девять лет назад правительство Москвы начало программу возрождения ВДНХ. С 2014 года на территории выставки отреставрировано 26 объектов культурного наследия, открыто 23 музейно-выставочных пространства.

Ежегодно здесь открываются интерактивные экспозиции, современные общественные пространства, образовательные и культурные центры.

С 4 ноября здесь начала работу Международная выставка-форум «Россия». Это очень важное для страны мероприятие, на котором представлены 89 субъектов Российской Федерации, федеральные органы исполнительной власти, крупнейшие корпорации, общественные организации и зарубежные страны.

Наше занятие называется «Урок – экскурсия на ВДНХ «Достижения России XXI века». Сегодня мы вместе с вами отправимся в экологическое путешествие. А вот чем именно мы займемся на выставке, давайте узнаем, ответив на несколько вопросов.

Перед тем, как начать наш урок, давайте выполним задание № 1 в рабочем листе. Рассмотрите схему экологических связей и приведите 2-3 примера, иллюстрирующие экологические связи в данной схеме. Выполнив задание, вы сможете ответить на вопрос, что предстоит нам узнать сегодня? *(ответы детей)*

Молодцы, ребята! Теперь давайте войдем внутрь! *(знакомство с комнатой страха)*

Посмотрите вокруг себя. Что вы видите? Огромные горы мусора, трубы работающих заводов, через которые идет дым – выхлоп вредных веществ в атмосферу, высохшие деревья и гигантские грибы-поганки.

Как вам кажется, отчего это произошло? Да, все верно! Когда человек только берёт от природы всё, что ему нужно, но никак не возмещает это, то природа гибнет. Засоряются реки и озёра, гибнут леса, а вместе с ними и животные, которые в них обитают.

Вспомните, пожалуйста, какие виды хозяйственной деятельности человека могут повлиять на экологию нашего региона. Приведите 2-3 примера. Выполните задание № 2 в рабочих листах.

Представление учащимися выполненного задания.

Все, что мы сейчас с вами увидели, могло бы произойти с природой нашей страны. Но люди поняли, что необходимо спасти природу!

Наше государство делает многое для восстановления природы. Заводы и фабрики переоборудовали свое производство, построили очистные сооружения и уже гораздо меньше загрязняют окружающую среду. На месте вырубленных лесов люди сажают новые. Сведения о редких растениях и животных занесены в Красную книгу России. Организованы специальные охраняемые природные территории, которые защищают, сохраняют и приумножают редкие растения и животные – это заповедники и национальные природные парки.

Давайте пройдем дальше и посмотрим, получается ли восстановить и сохранить нашу природу?

Часть 2. Основная. Организация деятельности обучающихся.

Учитель. Мы с вами попали в зону водоёма. Давайте вспомним, какие виды водоёмов вы знаете. *(ответы детей)*

Да, всё верно!

Подумайте и ответьте на вопрос, что произойдет, если заводы и фабрики будут сбрасывать отходы своего производства в водоёмы. *(ответы детей)*

Не только заводы и фабрики загрязняют водоёмы, но и люди, оставляя у воды мусор или бросая его в воду. Посмотрите, что может произойти с водоёмом, если его загрязнять.

(Учащиеся наблюдают за тем, как мусор попадает в водоем и водоем начинает гибнуть).

Скажите, пожалуйста, что в этом случае произойдет с обитателями водоёма? *(ответы детей)*

Растения и животные, обитающие в водоёме и на его берегах, нуждаются в охране. Давайте подумаем, что нужно сделать, чтобы вернуть водоём к жизни? *(ответы детей)*

Послушайте информацию экспозиции.

Теперь вы знаете, что большое внимание государство уделяет защите водоемов, но особенное место занимает озеро Байкал.

Изучите информацию об озере Байкал и выполните задание № 3.

В какой части России находится озеро Байкал? *(ответы детей)*

Сколько постоянных притоков впадает в озеро Байкал? Подпишите самые крупные (главные) притоки озера Байкал. *(ответы детей)*

Как называется самая большая река, которая впадает в озеро Байкал? *(ответы детей)*

Какая река вытекает из озера? *(ответы детей)*

Перечислите формы защиты природы озера Байкал. *(ответы детей)*

Молодцы, ребята! Идём дальше!

Учитель. Мы с вами попали в сказочный лес, где слышны пение птиц, шаги животных, плеск воды.

Обратите внимание, как много животных!

Давайте вспомним, на какие группы делятся животные? *(ответы детей)*

Вы все прекрасно запомнили, что среди животных есть насекомые, рыбы, птицы, звери (млекопитающие) и есть две особенные группы – пресмыкающиеся и земноводные.

Я попрошу вас выбрать одно животное из представленных на выставке и выполнить задание № 4 в рабочем листе.

Отсканируйте QR-код.

Изучите информацию о животном.

Опишите своим одноклассникам животное, о котором вы узнали, следуя плану:

1. Опишите внешний вид животного.
2. Определите цепь питания, к которой относится животное.
3. Назовите зону его обитания.
4. Укажите на карте эту зону обитания.

Перечислите названия животных, которых вы встретили на выставке и которые обитают в вашем регионе.

После выполнения задания учащиеся представляют результаты своей работы. Выполнение работ проверяется выборочно.

Учитель. Ребята, вы все прекрасно справились с заданием! Молодцы!

Но вы уже обратили внимание на то, что кроме животных в нашем лесу очень много растений.

Вспомните, пожалуйста, и скажите, на какие группы делятся растения. *(ответы детей).*

Да, все верно! Растения делятся на три группы: деревья, кустарники и травы.

Давайте вспомним, чем отличаются эти группы друг от друга.

Отгадайте, о какой группе растений идет речь:

- У этих растений один толстый ствол, покрытый корой, от него отходит много ветвей. *(ответы детей)*

Да, верно, эта группа растений называется деревья.

Следующая группа растений отличается от первой тем, что имеет не один, а несколько более тонких стволов, покрытых корой. *(ответы детей)*

Да, верно, речь идет о кустарниках.

И третья, самая многочисленная группа растений, имеет мягкие сочные стебли. *(ответы детей)*

Конечно, это травы!

Вы прекрасно вспомнили все группы растений и их отличия друг от друга!

Теперь вам необходимо выполнить задание № 5.

Отсканируйте QR-код.

Изучите информацию о растениях.

Опишите своим одноклассникам растение, о котором вы узнали, следуя плану:

1. К какому виду относится растение.
2. Назови природную зону, в которой оно растёт.
3. Укажи на карте эту природную зону.

Перечислите названия растений, которые вы встретили на выставке и, которые растут в вашем регионе.

После выполнения задания, учащиеся представляют результаты своей работы. Выполнение работ проверяется выборочно.

Учитель. Давайте пройдем в зону леса. Лес часто называют «лёгкими» нашей планеты. Леса помогают очистить воздух, ведь растения выделяют огромное количество кислорода и поглощают углекислый газ. Лес очищает воздух от пыли.

Лес помогает человеку дышать. Прогулка по лесу улучшает настроение, укрепляет здоровье и радует своей красотой.

Но лес нуждается в нашей защите и заботе.

Экологические проблемы леса связаны в основном с вырубкой деревьев и природными пожарами. Поэтому на месте исчезнувшего леса (вырублен ли он человеком или уничтожен природным бедствием) люди высаживают новые деревья. Необходимые для этого саженцы выращивают в специальных питомниках.

Изучите на экспозиции информацию о восстановлении лесов в России. Прочитайте текст, изучите инфографику в задании № 6. Выполните задания рабочего листа.

Учитель: Ребята, вы прекрасно поработали сегодня! Вы поняли, что загрязнение природы происходит чаще всего из-за деятельности человека. Развивается наука, ученые создают новые технологии и материалы, которые улучшают жизнь человека, но иногда это вредит природе. Пластиковая посуда, бутылки, пакеты активно засоряют не только водоёмы и землю. Пластик не разлагается в земле или на ее поверхности, а при его переработке загрязняется воздух. Но совсем недавно российские ученые разработали экологический пластик. В его состав больше не входят нефтепродукты, которые загрязняют окружающую среду. В качестве основного компонента используется растительный пластик. Это открытие российских учёных поможет защите нашей природы. Наш Президент Владимир Владимирович Путин сказал: «Природа России является её национальным достоянием, которое нужно сберечь для будущих поколений».

В завершение нашего урока предлагаю вам немного пофантазировать и составить небольшой рассказ о том, как вы будете защищать природу России, когда подрастёте.

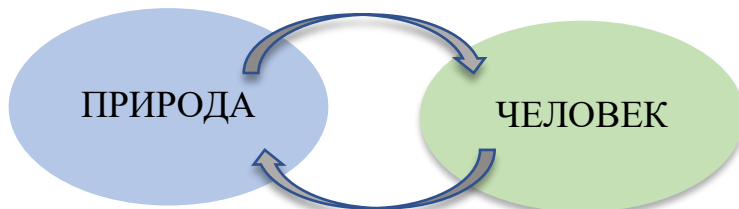
Учащиеся представляют свои рассказы.

Приложение. Рабочие листы

Рабочий лист

Задание 1

Рассмотрите схему экологических связей.



Приведите 2-3 примера, иллюстрирующие экологические связи в данной схеме.

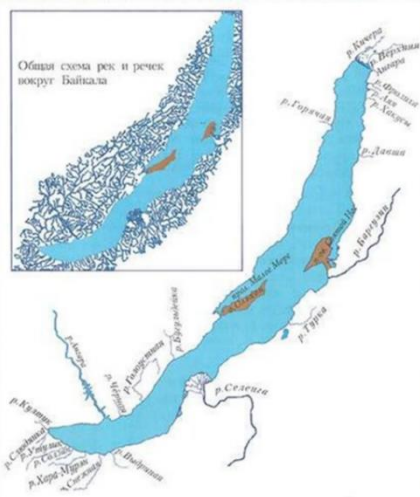
Задание 2

Назовите 2-3 экологические проблемы вашего региона. Укажите их причины.

Задание 3

Прочитайте текст.

Вода – очень важный природный ресурс не только для человека, но и для всего живого на Земле – для растений и животных. Человек не может прожить без воды и нескольких дней. Общее количество воды на планете постоянно, но она распределена неравномерно. Например, на африканском континенте воды катастрофически не хватает. В России, в Восточной части Сибири находится озеро Байкал. Байкал является самым крупным источником пресной воды на Земле. Вода Байкала составляет 20 % поверхностных пресных вод Земли или около 80 % поверхностных пресных вод России (без учёта ледников). Основное пополнение воды Байкала происходит через притоки – реки, ручьи. Первым учёным, который провёл полный учёт притоков Байкала, был исследователь-байкаловед Иван Дементьевич Черский. В течение четырёх лет он обошёл всё озеро на лодке и частично пешком, насчитал 336 притоков. Перечислим наиболее крупные из них. С востока в Байкал впадают такие реки, как



Селенга, Баргузин, Турка. С юга и юго-востока – Култук, Слюдянка, Утулик, Снежная, Выдриная, Хара-Мурин. С запада в Байкал впадают реки Голоустная, Бугульдейка. С севера – Верхняя Ангара, Кнчера. Эти реки питаются водами подземных горных источников, а также водами ледников горных хребтов, окружающих озеро Байкал. Самый крупный приток Байкала – река Селенга, которая вносит в озеро более 50 % всех вод. А вытекает из озера только одна река – река Ангара.

Главная особенность озера – чистая и прозрачная вода. Озеро Байкал уникально не только своими запасами чистой воды, но и удивительной природой вокруг. Вблизи озера сложилась уникальная биосфера из растений и животных, которых больше нет в мире. Конечно, уникальный мир озера Байкал нуждается в заботе.

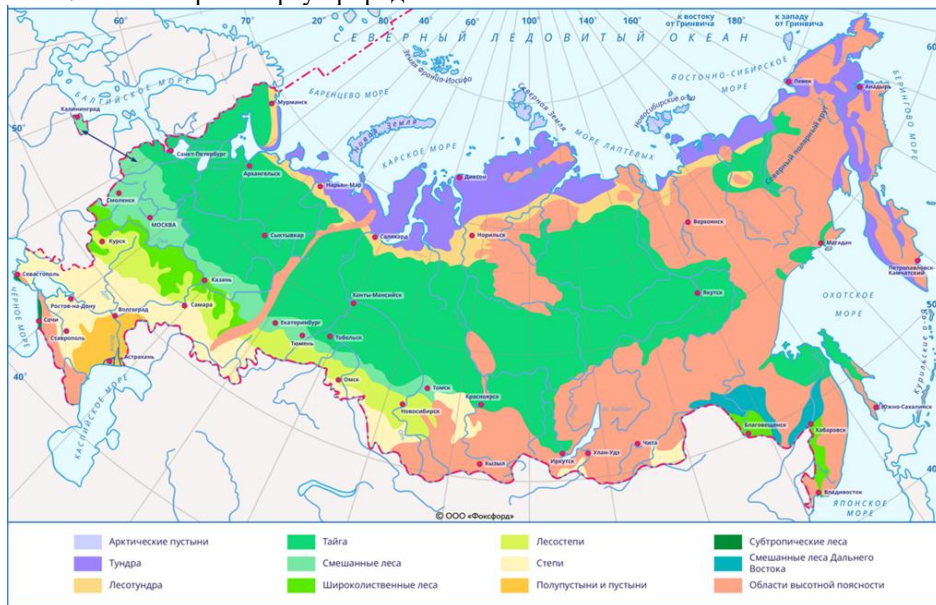
К охране природы на Байкале относятся очень серьезно, важно защитить это уникальное место и сохранить его для будущих поколений. При длине более 600 км более половины площади озера Байкал является природным заповедником. Дикая природа, животные и растения Байкала должны быть сохранены. (По материалам Е.Н. Кузевановой и Н.В. Мотовиловой)

Изучите инфографику.



Выполните задания.

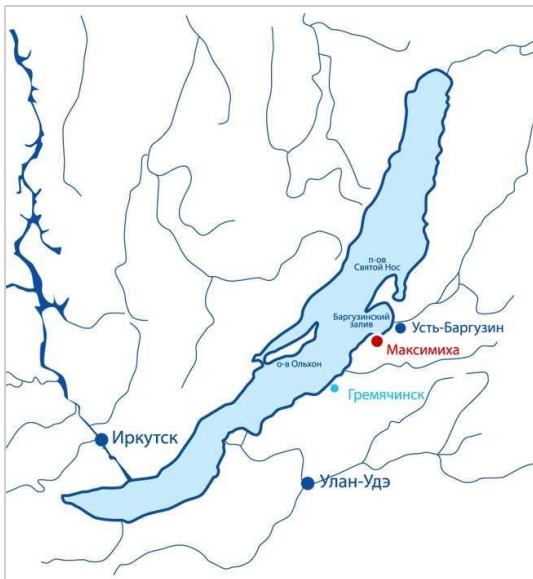
1. Рассмотрите карту природных зон России.



2. В какой части России находится озеро Байкал?

3. Сколько постоянных притоков впадает в озеро Байкал?

4. Подпишите главные притоки на схеме озера.



5. Перечислите формы защиты природы озера Байкал.

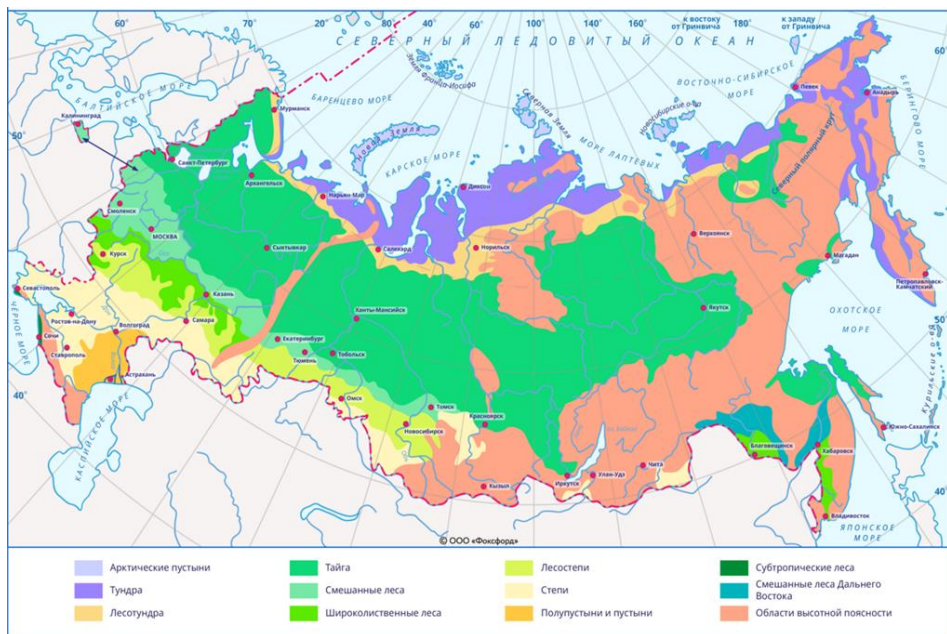
Задание 4

Отсканируйте QR-код.

Изучите информацию о животном.

Опишите своим одноклассникам животное, о котором Вы узнали, следуя плану:

1. Опиши внешний вид животного.
2. Определи цепь питания, к которому относится животное.
3. Назови зону его обитания.
4. Укажи на карте эту зону обитания.



Перечислите названия животных, которых Вы встретили на выставке, и которые обитают в Вашем регионе.

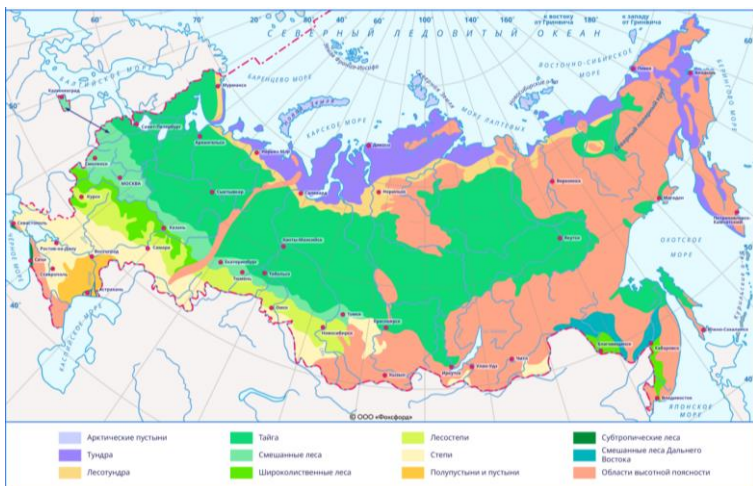
Задание 5

Отсканируйте QR-код.

Изучите информацию о растении.

Опишите своим одноклассникам растение, о котором вы узнали, следуя плану:

1. К какому виду относится растение.
2. Назовите природную зону, в которой оно растет.
3. Укажите на карте эту природную зону.



Перечислите названия растений, которые Вы встретили на выставке, и которые растут в Вашем регионе.

Задание 6

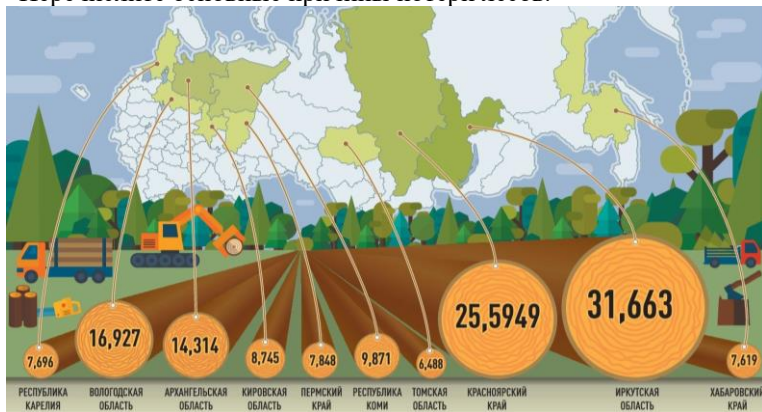
Изучите информацию в экспозиции о восстановлении лесов в России.

Прочитайте текст.

Лес – одно из главных богатств России, наша страна занимает второе место в мире по запасам древесины. При поддержке национального проекта «Экология» разработан проект «Сохранение лесов». Благодаря комплексной работе территория восстановленного леса увеличилась.

Выполните задания.

1. Перечислите основные причины потери лесов.



2. Назовите регионы, в которых заготавливается максимальное количество леса.

3. Укажите эти регионы на карте России.



4. Рассмотрите карту природных зон России. Назовите Природную зону, в которой расположены эти области.

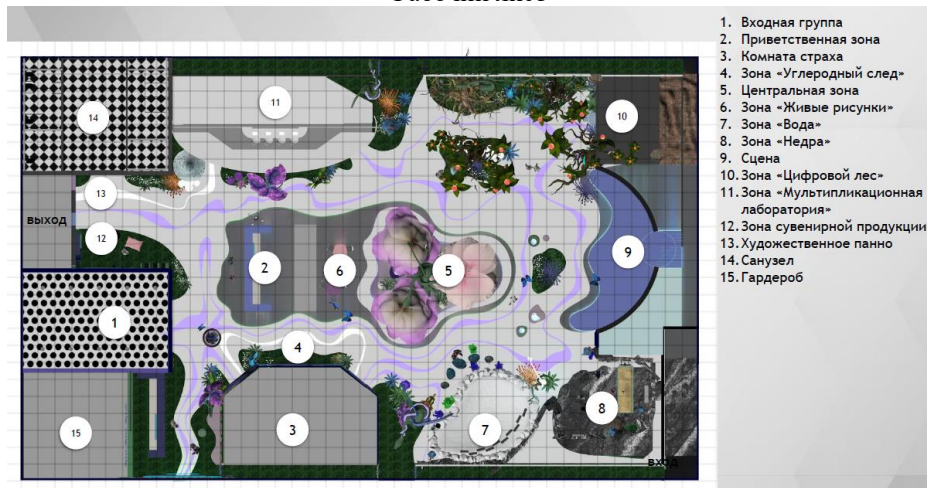
5. Назовите причины большого объёма заготовки леса в этих регионах.

Задание 7

Составьте небольшой рассказ о том, как Вы будете защищать природу России, когда подрастёте.

Международная выставка-форум «Россия»
Предмет: литературное чтение, 3-4 класс
Методические рекомендации по проведению урока-экскурсии
Павильон Минприроды России «Природоград» на ВДНХ.

Рабочий лист



Выставочная интерактивная экспозиция «Природа» («Природоград»)

ВДНХ, павильон Минприроды России, этаж 1

Краткое описание экспозиции:

Экспозиция включает в себя 11 экспозиционных зон, перемещаться между которыми можно в свободном порядке. В основе оформления экспозиции лежит сочетание растительных и сказочных мотивов. Посетитель словно оказывается в самом центре природного мира, ощущение дополнительной включенности в который достигается за счет использования света и звука. Предусмотрена возможность взаимодействия с отдельными экспонатами.

1. «Приветственная зона»

Слова учителя: Ребята, сейчас мы отправимся в путешествие по Природограду! Это сказочный город, обитатели которого учатся жить в мире с природой и уважать ее. Они понимают, что в мире природы важна жизнь даже самого маленького существа – настолько все в нем взаимосвязано.

Задание 1.1. Послушайте внимательно стихотворение известного русского поэта Афанасия Фета и ответьте на вопросы.

*Ты прав. Одним воздушным очертаньем
Я так мила.
Весь бархат мой с его живым миганьем –
Лишь два крыла.*

*Не спрашивай: откуда появилась?
Куда спешу?
Здесь на цветок я легкий опустилась
И вот – дышу.*

*Надолго ли, без цели, без усилия,
Дышать хочу?
Вот-вот сейчас, сверкнув, раскину крылья
И улечу.*

1) Как вы думаете, о ком это стихотворение? (о бабочке).

2) Посмотрите на бабочек, которые присутствуют в этом зале. Похожи ли они на бабочку, о которой пишет Афанасий Фет в своем стихотворении? Чем?

Слова учителя: В мире быстро исчезает множество различных видов бабочек. Это происходит из-за вмешательства человека в природную среду. В нашей стране для спасения редких видов бабочек их заносят в Красную книгу. Сейчас там более 900 видов бабочек.

Задание 1.2. Согласно крылатой фразе, один взмах крыла бабочки может вызвать ураган в другом полушарии. Объясните, как вы ее понимаете?

Слова учителя (после ответов обучающихся): Понять эту фразу можно и так, что усилий хотя бы одного человека уже достаточно, чтобы изменить мир – как к лучшему, так и к худшему. Что будет, если мы перестанем заботиться о природе, узнаем в «Комнате страха».

Перейдите в экспозиционную зону «Комната страха».

2. «Комната страха»

Слова учителя: Страшно, правда? Выглядит даже страшнее, чем злодеи в русских сказках. Куда там Бабе Яге до хозяина завода, сливающего отходы в реку? Интересно, а смогли бы персонажи русских сказок существовать в современном мире? Давайте поразмышляем над этим.

Задание 2.1. Вспомните русские народные сказки, которые вы знаете. Как вы думаете, какие бы трудности их сейчас ожидали? Пример: Водяной и Говорящая щука не смогли бы жить в загрязненных водоемах.

Слова учителя (после ответов обучающихся): Да, несладкой показалась бы сказочным персонажам жизнь в современном мире. Однако не все так плохо. Сейчас в России активно развивается экологическая деятельность: работает множество заповедников и национальных парков, все более популярным становится раздельный сбор мусора, а будущим гражданам с детства прививается любовь к окружающей среде. В некоторых школах даже изучается такой предмет, как экология. Это наука, посвященная защите окружающей среды. В наших руках все изменить!

Перейдите в экспозиционную зону «Центральная зона».

3. «Центральная зона»

Слова учителя: Мы уже обсудили с вами, насколько сильно в природе все связано друг с другом. Например, бабочки, о которых мы недавно говорили, не смогли бы существовать, если бы не было цветов.

Задание 3.1. Прослушайте отрывок из стихотворения Ивана Бунина «Полевые цветы».

*В блеске огней, за зеркальными стеклами,
Пышно цветут дорогие цветы,
Нежны и сладки их тонкие запахи,
Листья и стебли полны красоты.*

*Их возрастили в теплицах заботливо,
Их привезли из-за синих морей;
Их не пугают метели холодные,
Бурные грозы и свежесть ночей...*

*Есть на полях моей родины скромные
Сестры и братья заморских цветов:
Их возрастила весна благовонная
В зелени майской лесов и лугов.*

*Видят они не теплицы зеркальные,
А небосклона простор голубой,
Видят они не огни, а таинственный
Вечных созвездий узор золотой.*

1) Что такое полевые цветы? (*цветы, которые растут в поле, на лугу*).

2) Каким цветам в стихотворении противопоставляются полевые цветы? (*тем, которые выращены в теплице*).

Задание 3.2. Иван Бунин в своем стихотворении называет полевые цветы скромными. Что под этим подразумевает поэт? С помощью специальных экранов разыщите информацию о различных полевых цветах и объясните, действительно ли они такие «скромные» или нет.

Задание 3.3. Пройдите по qr-коду и взгляните на картину Аполлинария Васнецова «Цветущий луг». Что общего у этой картины со стихотворением Ивана Бунина?



Ссылка, на которую ведет qr-код:

<http://vm1.culture.ru/abramtsevo/catalog/small/0002300259/>

Перейдите в экспозиционную зону «Живые рисунки».

4. «Живые рисунки»

Слова учителя: Мы только что обсудили картину, а теперь попробуем и сами что-нибудь нарисовать, а точнее, раскрасить. А еще мы поупражняемся в описании изображений.

Задание 4.1. Разбейтесь на группы по 2–3 человека, подойдите к столикам, выберите один рисунок на группу и раскрасьте его.

Задание 4.2. Воспользуйтесь оборудованием для интерактивного считывания изображений и «оживите» получившийся рисунок на большом экране.

Задание 4.3. Опишите как можно подробнее рисунок другой группы. (*учитель сам выбирает, кто какой рисунок будет описывать; можно предоставить сделать этот выбор детям, а можно прибегнуть к считалке или жеребьевке*).

Перейдите в экспозиционную зону «Вода»

5. «Вода»

Слова учителя: Мы у сказочного озера! Оно живое и может быстро менять свое настроение. От чего же это зависит? Попробуйте кинуть в него мусор, и увидите. *(такая возможность предусмотрена на специальной консоли, учитель должен предупредить детей, чтобы они не кидали в озеро настоящий мусор; вода должна изменить свой цвет).* Что у нас получилось? Озеро сразу поменяло свой цвет и стало грязным. А почему же так важно беречь водоемы, мы узнаем, выполнив задание.

Задание 5.1. Прослушайте текст-рассуждение Льва Толстого «Куда девается вода из моря?» и ответьте на вопросы.

Из родников, ключей и болот вода течет в ручьи, из ручьев в реки, из рек в большие реки, а из больших рек течет с моря. С других сторон в моря текут другие реки, и все реки текут в моря с тех пор, как мир сотворен. Куда девается вода из моря? Отчего она не течет через край?

Вода из моря поднимается туманом; туман поднимается выше, и из тумана делаются тучи. Тучи гонит ветром и разносит по земле. Из туч вода падает на землю. С земли стекает в болота и ручьи. Из ручьев течет в реки; из рек в море. Из моря опять вода поднимается в тучи, и тучи разносятся по земле...

1) Почему Лев Толстой назвал свой текст рассуждением? *(потому что автор задает вопросы и сам же на них отвечает, рассуждая).*

2) Как называется явление, которое он описывает? *(круговорот воды в природе).*

3) Используя информацию из текста, объясните, почему же так важно беречь чистоту водоемов? *(чтобы не ухудшалось качество воды в других водоемах).*

Слова учителя: Отлично, ребята, я вижу, вы усвоили этот урок. А теперь послушаем информацию о достижениях в области очищения водоемов. *(необходимо активировать дополнительный сценарий).*

Перейдите в экспозиционную зону «Недра»

6. «Недра»

Слова учителя: Мы вдоволь полюбовались водными просторами, теперь посмотрим, как все устроено глубоко под землей. Помнит ли кто-нибудь сюжет сказки Павла Бажова «Малахитовая шкатулка»?

Задание 6.1. Что такое малахит? *(минерал, драгоценный камень красивого зеленого оттенка, который добывают на Урале).*

Задание 6.2. В сказке описывается, как умная и красивая Татьяна, не желая выходить замуж за нелюбимого человека, прислонившись к стене из малахитов, словно растворяется в ней. Какое волшебное свойство, приписываемое малахиту, здесь обыгрывается? (*по народным поверьям, малахит может делать своего обладателя невидимым*).

Задание 6.3. Воспользуйтесь проекцией карты месторождений России и определите, какие еще полезные минералы и природные материалы добывают в нашей стране.

Перейдите в экспозиционную зону «Цифровой лес»

7. «Цифровой лес»

Слова учителя: А теперь мы очутились в Цифровом лесу! Здесь каждый может посадить свое цифровое дерево и увидеть, как оно растет.

Задание 7.1. Прослушайте стихотворение Михаила Лермонтова.

*На севере диком стоит одиноко
На голой вершине сосна
И дремлет, качаясь, и снегом сыпучим
Одета, как ризой она.*

*И снится ей все, что в пустыне далекой,
В том крае, где солнца восход,
Одна и грустна на утесе горючем
Прекрасная пальма растет.*

Задание 7.2. Возьмите саженцы с цифровыми деревьями и «посадите» их с помощью специальной консоли. Прослушайте текст о важности преумножения лесов в нашей стране и скажите, чем он отличается от прочитанного вам стихотворения Лермонтова и что у них общего.

Международная выставка-форум «Россия»
Рабочий лист для обучающихся 5-х классов на базе павильона
Минпромторг России «Сделано нами» для проведения советниками
директора по воспитанию и классными руководителями

Задание к инсталляции «Сердце промышленности», которая размещена в самом начале павильона и рассказывает гостям выставки «Россия», что сердцем экономики страны является промышленность.



Задание № 1: «Войдите по QR-коду и узнайте, кому была предоставлена честь запустить инсталляцию «Сердце промышленности», и когда она начала действовать?»

Ответ:

Задания к экспозиционной зоне «Коридор истории», где расположены биографии великих ученых и промышленников, изобретателей и общественных деятелей, которые внесли значительный вклад в развитие народного хозяйства, и описаны вехи развития отечественной промышленности.

Задание № 2: «Найдите на стенде биографию Алексеева Ростислава Евгеньевича, прочитайте ее внимательно и ответьте на вопрос: «Кем был по профессии Ростислав Евгеньевич, и какие необычные суда он создавал?»

Ответ:

Алексеев Ростислав Евгеньевич по профессии был -

Он создатель:

1. _____
2. _____
3. _____

Задание № 3: «Найдите на стенде перечисление основных вех прошлого и ответьте на вопрос: «В каком году вышла система КОМПАС 3D для автоматизированного проектирования на основе отечественного геометрического ядра?»

Ответ:

Система КОМПАС 3D для автоматизированного проектирования на основе отечественного геометрического ядра вышла в _____ году.

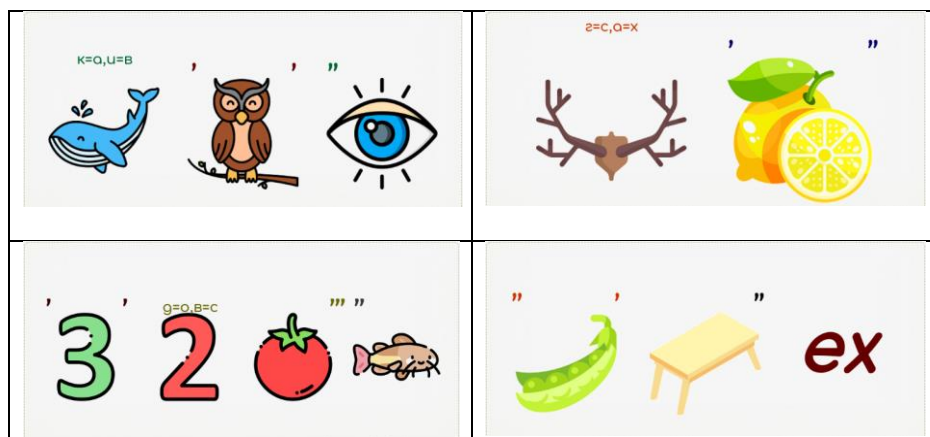
Задание к экспозиционной зоне «Инжиниринговый центр», где на стендах размещены фотографии самой разной техники, которую создают российские инженеры, используя авторские технологии.

Задание № 4: «Найдите на стенде 3D МОДЕЛИРОВАНИЕ описание самолета-амфибия «BOREY» и заполните пропуски в тексте».

Ответ:

«Действующий _____ самолет-амфибия, полностью спроектирован в _____. Эксплуатируется не только в России, но и в _____, _____ и _____. Ультралегкий, максимальная взлетная масса _____ кг. В _____ году совершил полет _____ по Полярному кругу».

Задание № 5: «Названия каких современных известных российских компаний, которые представлены в павильоне «Сделано нами», зашифрованы в ребусах.



Ответ:

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____

Задание к экспозиционной зоне «Зал будущего», где вы можете примерить на себя образы промышленных профессий настоящего и будущего, познакомиться с актуальными и перспективными профессиями.

Задание № 6: «Впишите в таблицу названия тех профессий, о которых вы узнали в этом зале и которые вас заинтересовали больше всего».

Ответ:

№	Профессия	Что в этой профессии мне нравится

Ответы

Ответ на задание № 1:

Честь запустить инсталляцию «Сердце промышленности», которая начала действовать 4 ноября 2023 г., была предоставлена двум представителям трудовых династий, чей общий трудовой общий стаж насчитывает более 200 лет, и один из них - сотрудник «Москабельмет» Вячеслав Шалагин, слесарь-ремонтник 6 разряда, посвятивший работе на «Заводе Москабель» 35 лет. Он - представитель династии Шалагиных-Дударевых и Ермаковых, чья история началась более 80 лет назад, еще во время Великой Отечественной войны.

Ответ на задание № 2:

Ростислав Евгеньевич Алексеев (5 декабря 1916 — 9 февраля 1980) - советский кораблестроитель, создатель судов на подводных крыльях, экранопланов и экранолётов.

Ответ на задание № 3:

Система КОМПАС 3D для автоматизированного проектирования на основе отечественного геометрического ядра вышла в 2000-м году.

Ответ на задание № 4:

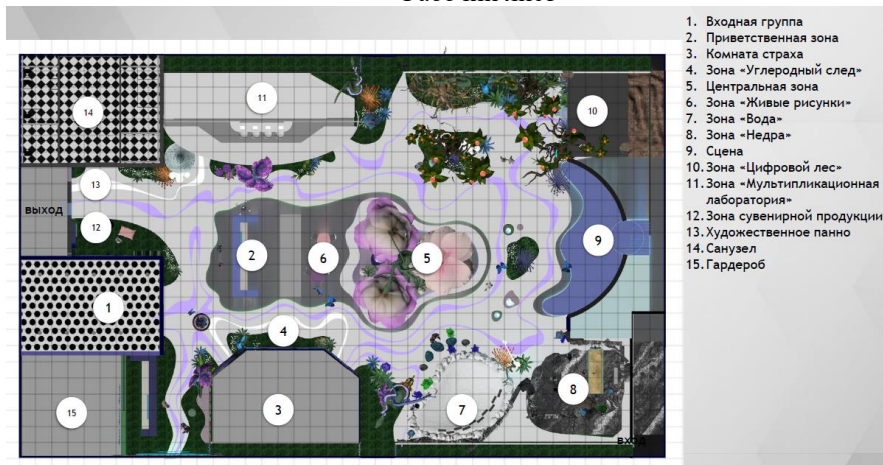
«Найдите на стенде 3D МОДЕЛИРОВАНИЕ описание самолета-амфибия «BOREY» и заполните пропуски в тексте: «Действующий двухместный самолет-амфибия, полностью спроектирован в КОМПАС-3D. Эксплуатируется не только в России, но и в Германии, Канаде и США. Ультралегкий, максимальная взлетная масса 450 кг. В 2018 году совершил полет вокруг света по Полярному кругу».

Ответ на задание № 5:

1. «АвтоВАЗ», 2. «РОСХИМ», 3. «Росатом», 4. «Ростех»

Международная выставка-форум «Россия»
Предмет: английский язык
Методические рекомендации по проведению урока-экскурсии
Павильон Минприроды России «Природоград» на ВДНХ.

Рабочий лист



Выставочная интерактивная экспозиция «Природа»
(«Природоград»)

ВДНХ, павильон Минприроды России, этаж 1

Краткое описание экспозиции:

Экспозиция включает в себя 11 экспозиционных зон, перемещаться между которыми можно в свободном порядке. В основе оформления экспозиции лежит сочетание растительных и сказочных мотивов. Посетитель словно оказывается в самом центре природного мира, ощущение дополнительной включенности в который достигается за счет использования света и звука. Предусмотрена возможность взаимодействия с отдельными экспонатами.

Локация 2. «Приветственная зона»

Вступительные слова учителя: Due to the fact that Russia is the largest country in the world, its climatic zones cover almost all the diversity represented on our planet. There is a huge variety of plants, animals, fungi and microorganisms in nature. Each species has its own unique characteristics and qualities that allow them to survive and reproduce.

The diversity of nature also includes a variety of landscapes and ecosystems. There are different types of climate in our country, different landscapes like mountains, rivers, lakes, deserts, forests and others. Each of these landscapes has its own characteristics and inhabitants who have adapted to life in certain conditions.

In total, more than 24 000 varieties of plants grow on the territory of Russia. More than 320 species of mammals, more than 700 species of birds, and 670 species of fish live in natural areas of Russia.

To save rare and endangered species, more than 40 National State Parks and 100 federal-level reserves have been created in the country.

Задание 1. Walking around the exposition, find 5 models of different species, scan QR codes and complete the table:

Species	Photo	Habitat	Threats
The seal		In Russia, they can be found in the Baltic, White and Barents Seas, as well as in the coastal waters of the Japanese, Bering and part of the Chukchi Seas.	Students' answers
The elk		Students' answers	Their population is high and continues to grow, but it is still threatened by deforestation and poaching.
The bison		They live in forests with clearings, floodplains, and often go to graze in meadows. They try not to leave the chosen territory	Students' answers
The leopard		Tropical rainforests, subtropical and mixed forests, savannas, riverbanks.	Students' answers
The Siberian crane		Students' answers	The reason for their small number is harsh conditions. Sometimes in such conditions, the snow melts late, which blocks the start of nest construction and makes it difficult to find food.

Локация 3. «Комната страха»

Слова учителя: Protecting the biodiversity is an important task for our country. We must take care of nature, preserve its diversity and not disrupt natural processes. These actions include the protection of natural areas, nature reserves, the regulation of the use of natural resources and the fight against environmental pollution.

Задание 2. Read the text about pollution and fill in the gaps with the missing words from the box.

rubbish, air, cars, water, animals, industrial, environment, emissions, plants

Pollution is the contamination of the **environment**. There are many types of pollution, but principally we have three: **air** pollution, water pollution and land pollution. The cause of air pollution is **cars**, airplanes, or factories' **emissions**, water pollution is caused by oil spills and **industrial** waste, land pollution is the result of dumping industrial waste or throwing away **litter**. Therefore, the existence of human health problems such as breathing disease, stress, cholera; death of **animals** or **plants** and global warming are all the effects of pollution.

Задание 3. Answer the following questions using the information from the previous task.

1. What is pollution?

Pollution is the contamination of the environment.

2. What types of pollution are there?

There are many types of pollution, but principally we have three: air pollution, water pollution and land pollution.

3. What are the effects of pollution?

Human health problems such as breathing disease, stress, cholera; death of animals or plants and global warming are all the effects of pollution.

Локация 4. Зона «Углеродный след»

Слова учителя: Everyone leaves a carbon footprint. A carbon footprint is the amount of greenhouse gases (CO₂) that someone produces with their day-to-day actions. And in this part of the exhibition we can do a test and learn how serious our effect on the environment is and what we can do to help our planet.

Задание 4. Complete the text with the correct alternative to find out what the causes of your carbon footprint are.

One of the causes of **pollution / carbon footprint** is **food / electricity**. People use it in their homes to turn on **fire / lights**, plug in appliances such as a toaster or a microwave. When a person uses electricity, it doesn't mean that this person emits **carbon dioxide / oxygen** directly, power stations do it.

Another large source of carbon dioxide emission is **garbage / fuel**. Most homes use oil, natural **water / gas** or electricity to heat their houses during winter seasons. All of these sources create carbon dioxide.

Cars contribute to carbon dioxide emission. Every time that a car is used, it needs **electricity** / **fuel** to run, so carbon dioxide is produced.

Локация 7. Зона «Вода».

Слова учителя: Nowadays more and more people are taking up volunteering. Volunteerism is an act of giving one's time and skills to help others without expecting anything in return. It is a way of giving back to the planet and making a difference in the world. Volunteers' work is not easy but it is very worthy.

Задание 5. Label the pictures with the appropriate phrases from the box.

help repair buildings/ organize sales for charity/ beautify a school or other buildings/plant trees or flowers in your community/ help the elderly/ clean up a park



1



2



3



4

**4. help repair buildings
sales for charity**

5

5. beautify a school or other buildings

6

6. organize

Локация 10. «Цифровой лес».

Слова учителя: In 2018, the President of our country, V.V. Putin, approved the national project "Ecology". The purpose of this project is to improve the environmental situation so that it has a positive impact on the health of Russians.

Authorities, public organizations and citizens take part in this work. The areas of work are numerous; you can find all of them on the website of the national project "Ecology" (<https://ecologyofrussia.ru/>) This section is devoted to the conservation of forests in Russia.

Задание 6. Scan the QR code and complete the table with the information about the national project "Save the forest".



1) How many people take part in the project?

Students' answers

2) How many trees have been planted this year?

Students' answers

3) What functions are **NOT** available on the website?

- ☐ You can become a participant of the project
- ☐ **You can find a map of forest fires**
- ☐ **You can plant trees online**
- ☐ You can count the number of trees to neutralize your carbon footprint
- ☐ **You can find information about typical trees in Russia**
- ☐ You can find information about the date and place of the next planting event
- ☐ You can become a partner of the project

Локация 11. «Мультипликационная студия».

Слова учителя: We use a lot of plastic: bags, bottles, plates, buckets, straws, toys, and many others every day. What do we usually do with these plastic things when we don't need them anymore?

Задание 7. Read the text about plastic and answer the questions.

Plastic is a material we use every day. The first plastic items were made more than 100 years ago from parts of plants. Plastics are now made from oil, coal and natural gas. We are using up these things so fast that the Earth's supplies may run out.

Things made from plastic can be useful for people but bad for the planet. Some plastics can last for a long time without decaying, and can be difficult to get rid of when they are not needed. They can remain in rubbish dumps called landfill sites for hundreds of years. Landfills can be smelly, ugly, and harmful to our planet.

Recycling is a good way to get rid of unwanted plastics. Recycled waste materials can be used again to make new products. This can be difficult as different types of plastic need to be recycled in different ways. Some kinds of plastics can be melted down and used to make new things such as bags and bottles. Others can be made into fibers (strands of material) for clothing.

1. What were first plastics made from? *The first plastics were made from parts of plants.*

2. What are plastics made from now? *Plastics are now made from oil, coal and natural gas.*

3. What may happen to our supplies of oil, coal and gas? Why?

We are using up these things so fast that the Earth's supplies may run out.

4. Why are things made from plastic bad for the planet?

Some plastics can last for a long time without decaying, and can be difficult to get rid of when they are not needed. They can remain in rubbish dumps called landfill sites for hundreds of years.

5. What's a good way to get rid of unwanted plastic?

Recycling is a good way to get rid of unwanted plastics.

6. Why is recycling plastic difficult?

This can be difficult as different types of plastic need to be recycled in different ways. Some kinds of plastics can be melted down and used to make new things such as bags and bottles. Others can be made into fibers (strands of material) for clothing.

Международная выставка-форум «Россия»
Предмет: дополнительное образование.
Естественно-научная направленность
Методические рекомендации по проведению урока-экскурсии
Павильон Минприроды России «Природоград» на ВДНХ.

Наедине с природой
Рабочий лист



ВДНХ, павильон Минприроды России, этаж 1

Краткое описание экспозиции:

Экспозиция включает в себя 11 экспозиционных зон, перемещаться между которыми можно в свободном порядке. В основе оформления экспозиции лежит сочетание растительных и сказочных мотивов. Посетитель словно оказывается в самом центре природного мира, ощущение дополнительной включенности, которая достигается за счет использования света и звука. Предусмотрена возможность взаимодействия с отдельными экспонатами.

Локация 2. «Приветственная зона»

Слова учителя: Добрый день, ребята! Нас встречают разнообразные фантазийные растительные насаждения. Это Природоград. Чарующий, волшебный и загадочный мир, в котором мы видим знакомые нам организмы.

Задание 1. Осмотрите «Приветственную зону» и определите, встречаются ли здесь организмы указанных в таблице царств. Поставьте галочку в соответствующем окошке. Почему не все организмы похожи на привычных нам существ?

Царства живой природы	Да	Нет
Растения		
Животные		
Грибы		
Бактерии		
Вирусы		

Организмы не похожи на привычных нам существ, так как...

Локация 3. «Комната страха»

Слова учителя: Для растений и животных необходима благоприятная окружающая среда, которая способствует биологическому прогрессу. Организмам, как и людям, нужны чистая вода и воздух. Растения требовательны к наличию углекислого газа, другие организмы – к кислороду. Но порой деятельность человека вместе с улучшением качества жизни приводит к ухудшению условий как своего существования, так и окружающих организмов.

Задание 2. Поделитесь на группы и помогите друг другу соотнести названия загрязнений, приводящих к техногенной катастрофе, с их иллюстрацией и описанием. Заполните таблицу.

Названия загрязнений: пластиковое загрязнение, загрязнение воды, мусор, загрязнение атмосферы.

№	Название	Иллюстрация	Описание
1			Процесс накопления продуктов из пластмасс в окружающей среде
2			Накопление твердых отходов, образующихся в результате деятельности человека в окружающей среде
3			Внесение в водоемы нехарактерных физических, химических веществ, ухудшающих состояние водоема
4			Загрязнение окружающего воздуха любыми химическими, физическими веществами

Локация 7. «Вода»

Задание 3. Изучите иллюстрацию. О каком аспекте, связанном с водными ресурсами, идет речь? Что это за объект? Каково его значение?



Слова учителя: На иллюстрации представлена фотография Курьяновской станции аэрации в Москве. Станция начала свою работу в 1950 г. и используется по прямому назначению по сей день. Однако история очистки воды уходит далее, в историю XVIII века. Первые государственные указы «О соблюдении чистоты...» были изданы еще при Петре I, первые канализационные системы Петербурга были построены в 1710 г. Прокладка подземных канализационных труб в столице (Петербурге) началась в 1770 г. при Екатерине II и к 1834 г. составляла 95 км. В Москве утилизация и очистка сточных вод проводится с 1898 года. В то время начала работать Главная насосная станция города. В 1892 г. Московская городская Дума рассматривала проект раздельного канализования столицы. Проект был разработан инженерами П.В. Труниным, В.Д. Кастальским, Н.М. Левачевым, П.Л. Николаенко, А.А. Семеновым, В.К. Шпейером. Сегодня в столице (Москве) работают 4 очистных сооружения: Курьяновская, Люберецкая, Зеленоградская и Южнобутовская станции, являющиеся крупнейшими в Европе. Их производительность – более 6 млн м³/сутки.

Задание 4. С помощью интерактивной консоли бросьте мусор в бассейн и проследите за тем, что произойдет. Заполните таблицу.

Что бросали?	Что произошло с водой?	Как загрязняются водоемы?

Задание 5. Используйте специальный сачок, чтобы очистить водоем (на интерактивной консоли).

Локация 8 «Недра».

Слова учителя: 11 сентября В.В. Путин запустил работу новой золотоизвлекательной фабрики в рамках расширения мощности горно-обогатительного комплекса «Павлик» в Магаданской области. На этом предприятии производство золота возрастет с 7,2 тонн до 13 тонн в год. А как обстоят дела с добычей золота во всей России? Давайте погрузимся в недра земли и почувствуем себя добытчиками не только золота, но и других драгоценных металлов.

Задание 6. Воспользуйтесь интерактивным сканером карты месторождений и заполните таблицу.

№	Наименование сырья	Добывается ежегодно ... млн тонн	Добытых запасов хватит на ... лет
1	Платина		
2	Серебро		
3	Олово		
4	Алмазы		
5	Уголь		

Задание 7. Перечислите основные регионы добычи каменного угля.

Локация 10. «Цифровой лес»

Слова учителя: Организмы, которые дали нам каменный уголь, жили примерно 300 млн лет назад, и это были растения, в т.ч. древовидные папоротники. Что касается лесонасаждений сегодня, среди многочисленных инициатив Минприроды России реализуется также проект «Сохранение лесов» в рамках Государственной программы Российской Федерации «Развитие лесного хозяйства» и национального проекта «Экология». По состоянию на 2023 г. за последние 4 года площадь лесовосстановления и лесоразведения увеличилась с 1,13 до 5,7 млн га. В настоящее время природные богатства растительного мира крайне широки.

Задание 8. Найдите в цифровом лесу описания данных древесных растений и определите их названия.

№	Название дерева	Внешний вид	Описание
1			Занимаемая площадь – 117 млн га. Средняя продолжительность жизни – 100-200 лет.

2			Занимаемая площадь – 119 млн га. Средняя продолжительность жизни – 100-200 лет.
3			Средняя продолжительность жизни 300-400 лет.

Задание 9. Отсканируйте QR-код и пройдите итоговый опрос с автопроверкой.



Международная выставка-форум «Россия»

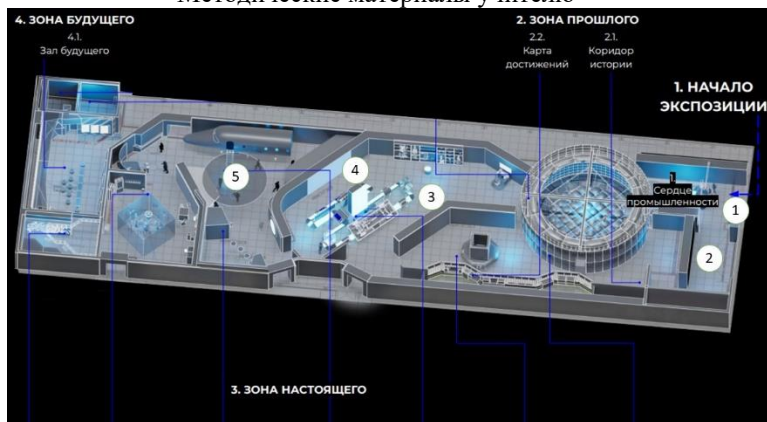
Предмет: дополнительное образование технической направленности

Методические рекомендации по проведению урока-экскурсии

Павильон Минприроды России «Природоград» на ВДНХ.

Индустриальное путешествие. Гармония человека и техники

Методические материалы учителю



Локация 1. «Сердце промышленности»

Слова учителя: Гостей встречает инсталляция «Сердце промышленности», которая является символом всей экспозиции. Важно отметить, что промышленность пронизывает все сферы жизни современного человека. Без открытий, сделанных в лабораториях и на полигонах, наша жизнь не была бы такой комфортной и удобной.

Задание 1. Найдите в зоне «Сердце промышленности» цитату и заполните пропуски в тексте. Перечислите, какие виды промышленности указаны рядом с этой цитатой. Цитата: «...обеспечение технологической независимости – это, по сути дела, сердцевина экономической, а значит и политической независимости».

Виды промышленности:

Медицинская
Фармацевтическая
Машиностроение для пищевой промышленности
Машиностроение для перерабатывающей промышленности
Строительные материалы, техника и оборудование
Легкая промышленность
Производство социально значимых товаров
Народные художественные промыслы

Локация 2. «Коридор истории»

Слова учителя: В зоне прошлого мы отдаем дань нашим известным ученым, изобретателям и общественным деятелям, которые внесли вклад в развитие народного хозяйства. Затем следует «Коридор истории», открывающий зону прошлого, состоящий из 4 секций. Они рассказывают про создателей великих изобретений, этапы становления промышленности, вызовы, с которыми предприятия столкнулись на рубеже XX и XXI веков. Далее следует «Карта достижений», отражающая развитие различных отраслей в регионах страны.

Задание 2. Поделитесь на группы и помогите друг другу установить соответствие между ученым и его работой:

A	Владимир Шухов	Д	Ростислав Алексеев		
Б	Надежда Ламанова	Е	Леонид Костанов		
В	Петр Прусов	Ж	Василий Бойцов		
Г	Александр Яковлев	З	Зинаида Ермольева		
1.		2.		4.	
		3.		7.	
5.		6.		8.	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З
1	6	2	4	3	5	7	8

Слова учителя: Продолжается экспозиция в коридоре истории, где представлены образы великих ученых и промышленников. Здесь рассказывается про вызовы, с которыми сталкивалась наша страна в 90-х и которые дали

основу для дальнейшего развития, и про решения, которые она выработала к началу 2000-х. Интерактивный таймлайн показывает ключевые события, решения и изобретения, определившие дальнейший ход развития промышленности России. Масштаб произошедших изменений, географии их распространения демонстрирует «Карта достижений».

Локация 3. «Сборочный цех»

Слова учителя: Кроме того, в этой зоне можно попасть в сборочный цех, где на центральной мультимедийной арт-инсталляции, имитирующей конвейер, гости смогут рассмотреть 3D-модели деталей комбайнов, автомобилей, станков, турбин, трамваев и многое другое. Также там установлен реальный образец шасси автомобиля представительского класса Augus, а изучать его посетитель сможет с помощью натурной роборуки российского производства.

Задание 3. Напишите русские названия перечисленных элементов:

Ag	Серебро	Ne	Неон	Li	Литий	Al	Алюминий
Zn	Цинк	Bi	Висмут	Pt	Платина	C	Углерод

Где в автомобиле может использоваться каждый из представленных элементов? Проверьте свою догадку с помощью интерактивного стенда.

Пример использования	Название необходимого элемента (предположение)	Название необходимого элемента (после проверки)
Элементы кузова		Алюминий
Защита кузова		Цинк
Аккумуляторные батареи		Литий
Входит в состав микросхем		Серебро
Входит в состав катализаторов двигателей		Платина
Лакокрасочные покрытия		Висмут
Микроэлектроника, подсветка салона		Неон
Стальные детали, предметы интерьера		Углерод

Задание 4. Как вы думаете, почему вышедшие из строя устройства, содержащие микросхемы, например, смартфоны и ноутбуки, необходимо перерабатывать отдельно?

Ответ: они содержат драгоценные металлы, в состав аккумуляторных батарей входит литий, очень активный металл, способный сильно загрязнять окружающую среду.

Локация 4.

Слова учителя: За последние 8 лет доля отечественной сельхозтехники на полях выросла в два раза, а компания «Ростсельмаш» снабжает техникой более 50 стран. Первый отечественный комбайн появился в 1930 году, а уже в 1932 году производство стало серийным.

Задание 5. Найдите стенд, посвященный сельскохозяйственному машиностроению. Познакомьтесь с информацией, размещенной на стенде, и определите достоверность суждений. Поставьте «Д», если высказывание верно, и «Н», если неверно. При необходимости обратитесь к Интернету.

Комбайн F2650 может передвигаться со скоростью до 40 км/ч	Д
Комбайн F2650 является зерноуборочным	Н
1 кВт меньше одной лошадиной силы	Н
Серийное производство сельскохозяйственной техники в СССР началось после 1950-ых годов	Н
Первый комбайн носил название «Коммунар»	Д
Топливный бак трактора Ростсельмаш 2400 имеет объем 260 литров	Н
Топливный бак трактора Ростсельмаш 2400 имеет объем 927 литров	Д
Трактор Ростсельмаш 2400 может тянуть орудия, рассчитанные на 430 л.с.	Д
За последние 8 лет доля отечественной сельхозтехники на полях выросла в два раза	Д
Топливный бак комбайна F2650 имеет объем 1500 литров	Д
Топливный бак комбайна F2650 имеет объем 390 литров	Н

Заменяв «Д» на тире, а «Н» на точку, попробуйте дешифровать сообщение, составленное с помощью азбуки Морзе (подсказка: слово состоит из четырех букв).

Ответ: ДРОН

Код Морзе для русских букв и цифр

А	• —	О	— — —	Э	• • — • •
Б	— • • •	П	• — — •	Ю	• • — —
В	• — —	Р	• — •	Я	• — • —
Г	— — •	С	• • •		
Д	— • •	Т	—	1	• — — — —
Е, Ё	•	У	• • —	2	• • — — —
Ж	• • • —	Ф	• • — •	3	• • • — —
З	— — • •	Х	• • • •	4	• • • • —
Й	• •	Ц	— • — •	5	• • • • •
И	• — — —	Ч	— — — •	6	— • • • •
К	— • —	Ш	— — — —	7	— — • • •
Л	• — • •	Щ	— — • —	8	— — — • •
М	— —	Ъ, Ъ	— • • —	9	— — — — •
Н	— •	Ы	— • — —	0	— — — — —

Задание 6. Заполните пропуски:

Летающий _____ можно назвать □□□□.

ответ на задание 5

Ответ: БПЛА.

Задание 7. Найдите на соседних экспозициях стенд, относящийся к отгадке. Подсказка: SH-450, R-12, ГЕОСКАН GEMINI. По данным стенда заполните таблицу.

	SH-450	R-12	ГЕОСКАН GEMINI
Максимальная продолжительность полета, ч	6	3	0,7 (40 мин)
Максимальная дальностью полета, км	150	3ч *100 км/ч = 300 км, или по данным 350 км	
Динамический потолок, м	3500	4000	500 м
Крейсерская скорость, км/ч	90	100	54

1) Как выдумаете, чем вызвано различие в технических характеристиках?

Ответ: из-за различных задач, решаемых данным видом беспилотника.

2) Какие ещё беспилотные виды транспорта вы знаете?

Ответ: поезд, такси.

3) Заполните пропуски:

Первый беспилотный пассажирский поезд запустили в (Великобритании).

Первое беспилотное такси в России запустила компания («Яндекс»).

Локация 5.

Слова учителя: Судостроительная верфь рассказывает о строительстве современного атомного ледокольного флота, скоростного пассажирского флота, отечественных круизных судов. В зоне авиации можно увидеть модель новейшего среднемагистрального пассажирского самолета МС-21 и модель первого пассажирского ближнемагистрального самолета Superjet 100, а также беспилотный летательный аппарат вертолетного типа «БАС-200».

Задание 8. Какие категории представлены в зоне настоящего? Как вы думаете, почему им уделено такое большое внимание?

Ответ: судостроение, автомобилестроение, самолетостроение.

Локация 6. «Будущее российской промышленности»

Слова учителя: Зона будущего посвящена человеку и востребованным промышленным профессиям будущего. Стоит помнить, что человек – венец всего и от его решения зависит, как мир будет жить и развиваться завтра.

Задание 9. Гугл-опрос с автопроверкой:

1. С какой инсталляции начинается выставка?

- «Сердце промышленности»

- «Коридор истории»

- с гардероба

2. Сколько ученых можно встретить в «Коридоре истории»?

- 4

- 6

- 8

- 10

3. В зале «Сборочный цех» нет стендов, посвященных чему?

- самолетостроению

- автомобилестроению

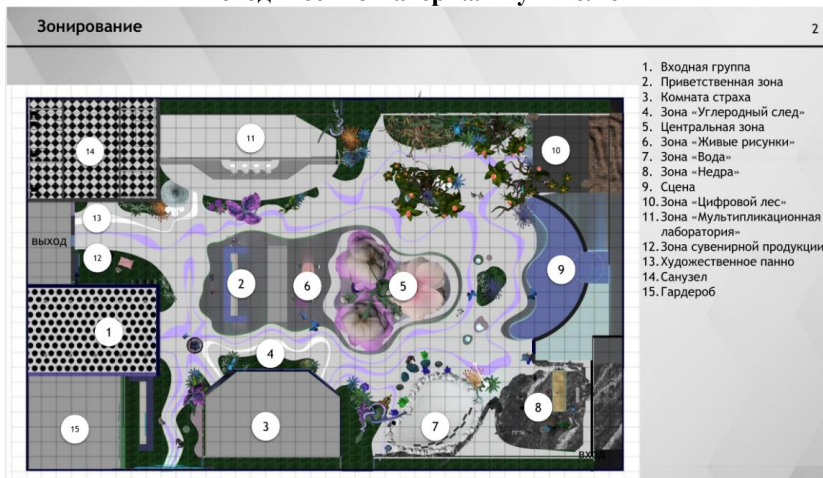
- судостроению

- БПЛА

- среди ответов нет верного

Международная выставка-форум «Россия»
Предмет: классный час
Методические рекомендации по проведению урока-экскурсии
Павильон Минприроды России «Природоград» на ВДНХ.

Экология – залог здоровья
Методические материалы учителю



Локация 2. «Приветственная зона»

Слова учителя: Уважаемые ребята, сейчас мы с вами оказались в волшебном и загадочном мире уникального «Природограда». Посмотрите, какая красивая вокруг нас природа, какой чистый воздух и приятная атмосфера, но есть причина, которая может разрушить этот удивительный мир вокруг нас. Чтобы узнать о ней, разгадайте кроссворд, ответы вокруг вас.

Задание 1. Разгадайте кроссворд.



Ответ:



Локация 3. «Комната страха»

Слова учителя: Техногенная катастрофа – возникновение и развитие неблагоприятного

и неуправляемого процесса на техническом объекте, повлекшее за собой массовые человеческие жертвы, принесшее значительный ущерб здоровью людей, вызвавшее разрушение технических объектов и оказавшее значительное негативное влияние на окружающую среду (экологическая катастрофа). По последствиям техногенные катастрофы имеют наиболее разрушительный характер. И стоит отметить, что техногенные катастрофы детерминированы человеческим фактором.

Сейчас мы с вами можем увидеть, как изменился мир вокруг нас, посмотрите, что может сделать человек своими руками, обратите внимание на запах.

Задание 2. Запишите, какие действия человека привели к таким жутким последствиям (укажите не менее 3 причин).

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____

Ответ:

- непродуманное размещение производства;
- нарушение требований технологического процесса;
- невнимательность, грубейшие нарушения правил эксплуатации техники, транспорта, приборов и оборудования;
- современное производство все более усложняется, в его процессе часто применяются ядовитые и агрессивные компоненты, на малых

площадях концентрируется большое количество энергетических мощностей;

- концентрация различных производств в промышленных зонах;
- отказы технических систем из-за дефектов изготовления и нарушений режимов эксплуатации и др.

Слова учителя: Чтобы этот мир не стал явю, нужно начинать с себя, каждый из нас может внести свой вклад в сохранение нашей природы и нашего достояния, бережное отношение поможет не допустить таких последствий, сохранить жизнь и здоровье. А сейчас мы с вами познакомимся с достоянием нашей страны.

Локация 8. Зона «Недра»

Слова учителя: Недра, как и другое народное достояние России, принадлежат государству и являются его эксклюзивной собственностью. Государство с помощью Федеральной службы по недропользованию (Роснедра) контролирует деятельность, связанную с добычей недр. Государственные организации и частные компании могут получать лицензии на использование подземных ресурсов в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Задание 3. Заполните таблицу:

Недра России	Ежегодно добывается	Запасов хватит (количество лет)

Задание 4. Ответьте на вопросы.

1) Что добывают в таких регионах, как Кузбасс, Донбасс, Забайкалье и Южная Якутия? _____

2) Какова глубина залегания этого полезного ископаемого? _____

3) Каковы сферы применения этого полезного ископаемого? _____

Ответы:

1) каменный уголь

2) около 3 км

3) сферы применения:

- в качестве топлива для генерации электроэнергии;

- питание промышленных котлов и печей;

- отопление жилых помещений без газоснабжения;

- в качестве примеси при изготовлении химического сырья в металлургии.

Слова учителя: В России открыто множество месторождений полезных ископаемых. В недрах земли выявлены и разведаны многочисленные

месторождения нефти, природного газа, каменного угля, руд черных, цветных, редких и благородных металлов, редкоземельных элементов, горно-химического нерудного технического сырья, драгоценных и поделочных камней и минеральных материалов. Все это необходимо беречь нам с вами и ценить.

Локация 7. Зона «Вода»

Слова учителя: Одной из глобальных экологических проблем человечества является загрязнение воды. Она заключается в том, что качество воды в озерах, реках, морях и других водоемах постепенно ухудшается за счет попадания в них не свойственных чистому водоему химических, биологических и физических веществ. А ведь мы с вами можем помочь минимизировать эту проблему.

Во-первых, собрать мусор, который находится вне урны. И сейчас я предлагаю вам попробовать очистить от загрязнения данное озеро (интерактивное задание выставки – выловить мусор с помощью специального приспособления).

Во-вторых, мы можем заменить привычные отходы на менее вредные. Как это сделать, вы узнаете из материалов следующего задания.

Задание 5. Отсканируйте QR-код и познакомьтесь с тем, как можно заменить привычные отходы на менее вредные для окружающей среды.



Локация 10. Зона «Цифровой лес»

Слова учителя: А знаете ли вы, что площадь лесов России составляет около 809 млн га (8,09 млн км²), или около 20 % от всех лесов мира (по площади лесов Россия занимает первое место в мире). Леса покрывают 46,6 % территории России и оказывают значительное влияние на формирование ее климата. Основной причиной возникновения лесного пожара чаще всего является мусор. А ведь лес – это легкие нашей планеты, и его нужно беречь.



Задание 6. Познакомьтесь с информацией данной локации и выполните тест.

Локация 11 (если работает). Зона «Мультипликационная лаборатория»

Слова учителя: Еще одним условием минимизации загрязнений окружающей среды является отдельный сбор мусора. Сейчас мы с вами познакомимся с процессом переработки мусора: некоторые отходы пригодны для создания вторичного сырья. А также сможем поучаствовать в этом процессе и изготовить сувенирную продукцию.

Локация 13. Художественное панно

Слова учителя: Вот наш урок и подошел к концу. Призываю вас беречь нашу прекрасную природу и ценить достояние нашей большой и великой страны.

В продолжение данного урока предлагается организовать в классе (школе) сбор пластиковых крышек или батареек, чтобы приобщить детей к участию в снижении загрязнения окружающей среды.

Международная выставка-форум «Россия»

Урок – экскурсия для обучающихся СПО в павильоне № 57

Рабочий лист к Уроку-экскурсии «Достижения России»

Задание выполняется в Зале № 2 «СССР»

Задание 1.

Многие поколения россиян оставили в мировой истории и культуре славный след. Это великие ученые, писатели, поэты, путешественники, исследователи и педагоги. Вспомните и напишите три-пять выдающихся имен наших соотечественников и их сферы деятельности.

Например: К.Д. Ушинский – образование; Ю.А. Гагарин – космонавтика.

Задание 2.

Академик Климов Евгений Александрович – психолог, знаменитый



методолог обновления теоретической и практической базы профессиональной подготовки кадров в Советском Союзе и в Российской Федерации. Он начал работать с 14 лет слесарем на заводе, а закончил трудовую деятельность признанным психологом, доктором психологических наук, профессором и академиком. В своих трудах выделил пять типов профессий:

1. «Человек – техника»
2. «Человек – природа»
3. «Человек – человек»
4. «Человек – знаковая система»
5. «Человек – художественный образ»

К какому из предложенных типов относится следующие группы профессий и специальностей, проставьте соответствующие:

	А. Ветеринар, биолог, пчеловод, агроном
	Б. Пилот, водитель, слесарь, электрик
	В. Бухгалтер, оператор ЭВМ, кассир, редактор
	Г. Учитель, экскурсовод, тренер, воспитатель
	Д. Художник, дизайнер, актер, поэт

Ответы:

1	2	3	4	5
Б	А	Г	В	Д

Задание 3.

Определите к какому из пяти типов профессий относится профессия или специальность, которую вы получаете, обучаясь в колледже?

К 2023 году в России насчитывается более 3500 колледжей, в которых обучается около 3,4 млн студентов. При этом популярность среднего профессионального образования в России растет с каждым годом. Согласно данным Минпросвещения России, если в начале 2000-х гг. колледжи и техникумы выбирали только 10 – 12% выпускников 9-х классов, то по итогам 2023 г. таких стало уже свыше 60%.

Задание 4.

Перед вами перечень самых популярных профессий/специальностей среднего профессионального образования. Внимательно прочитайте описание в таблице и соотнесите их с кодом по перечню профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется обучение в СПО

44.02.01 Дошкольное образование

09.02.07 Информационные системы и программирование

54.01.20 Дизайн (по отраслям)

49.02.17 Физическая культура

43.02.17 Технологии индустрии красоты

33.02.01 Фармация

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Описание профессий/специальностей	Код по перечню профессий/специальностей
Специалист – организатор процесса приготовления блюд, кондитерских изделий сложного ассортимента, самостоятельно осуществляет разработку, адаптацию рецептов горячих, холодных блюд и закусок, кулинарных изделий, десертов, напитков, кондитерских изделий, в том числе авторских и брендовых.	
Специалист работает в креативной деятельности, создает дизайнерские проекты различной направленности, с учетом специфики деятельности предприятий, областей профессиональной реализации и пожеланий клиента.	
Специалист обладает такими знаниями: правила приема и дозировку препаратов, их действие, противопоказания	

и побочные эффекты, а также умеет производить лекарства исходя из рецепта врача.	
Специалист, который работает в области информатики и занимается созданием, внедрением, анализом и сопровождением профессионально-ориентированных информационных систем в предметной области	
Специалист, который связан с развитием физического состояния тела, включая тренерскую и педагогическую работу	
Специалист связан с разработкой проектной документации, планированием и управлением строительным процессом, контролем за качеством строительных материалов и выполнением строительных работ, организацией эксплуатации и технического обслуживания зданий и сооружений, их ремонтом и модернизацией.	
Специалист, который работает с детьми в возрасте от 3 до 7 лет, помогая им развиваться и готовиться к школе.	
Специалист, который обеспечивает формирование, анализ и использование информации об активах, обязательствах, капитале, движении денежных потоков, доходах и расходах, а также финансовых результатах деятельности предприятий, организаций.	
Специалист работает в сфере красоты, включая различные направления медицины и косметологии. Изучают тенденции и историю моды, умеют выполнять салонный и специфический макияж, фейс- и боди-арт, осваивают гримерное искусство и визаж, особенности ногтевого сервиса.	

Ответы:

1.	43.02.15
2.	54.01.20
3.	33.02.01
4.	09.02.07
5.	49.02.17
6.	08.02.01
7.	44.02.01
8.	38.02.01
9.	43.02.17

Президент России В.В. Путин сказал: «Задача конкретная – за ближайшие 5 лет подготовить порядка миллиона специалистов рабочих

профессий для электронной промышленности, индустрии робототехники, машиностроения, металлургии, фармацевтики, сельского хозяйства и оборонно-промышленного комплекса, строительства, транспорта, атомной и других отраслей, ключевых для обеспечения безопасности, суверенитета и конкурентоспособности России».

Задание выполняется в Зале № 14 «Профессионалитет»

Задание 6.

Укажите какие из перечисленных ниже определений относятся к Федеральному проекту «Профессионалитет»:

1. Интенсивное ускоренное практикоориентированное обучение профессии с учетом запросов конкретного работодателя.
2. Федеральный проект, запущенный Минпросвещения России, направлен на то, чтобы обеспечить промышленность квалифицированными кадрами и приблизить систему подготовки кадров среднего звена к запросам рынка в регионах.
3. Проект направлен на школы и позволяет повышать квалификацию педагогов для улучшения качества услуг.
4. Образовательная программа в ВУЗах, которая должна решить вопрос подготовки кадров по рабочим специальностям.
5. Создание образовательно-производственных центров (кластеров), которые представляют собой интеграцию колледжей и организаций реального сектора экономики.

Ответ: 1, 2, 5

В XXI веке, в том числе и благодаря системе СПО, наша страна продолжает удивлять мир своими достижениями в различных областях науки, техники, культуры и образования.

Задание 7.

Используя QR-код, перейдите на сайт ДОСТИЖЕНИЯ.РФ и найдите те достижения современной России, которые можно отнести к вашей профессии или специальности, которую вы получаете, обучаясь, в профессиональной образовательной организации (колледже или техникуме).



Дополнительное Задание.

Россия – самая большая страна в мире. Нам есть чем гордиться:

- сильнейшая в мире школа фигурного катания и синхронного плавания;

- самые чистые удобрения в мире, без примесей, опасных для здоровья человека;
- самый мощный в мире лазер УФЛ-2М;
- самая длинная железная дорога –Транссибирская магистраль, которая протянулась на 9289 километров;
- самый крупный лесной массив в Сибири, площадь которого 15 миллионов километров.

Викторина «Что вы знаете о России»

1 вопрос: назовите самое глубокое озеро в России?



Ответ: Озеро Байкал, расположенное на юге Восточной Сибири, на границе Иркутской области и Республики Бурятия, относится к числу самых древних водоемов нашей планеты. Но больше всего оно известно тем, что является самым глубоким озером на Земле и одновременно крупнейшим естественным резервуаром пресной воды – 19% всех мировых запасов.

2 вопрос: где добывают более 99% российских алмазов?

- в Хабаровском крае
- в западной Якутии
- в Сибири
- на Чукотке



Ответ: 99% российских алмазов добывается в Западной Якутии. В городе Мирный находится один из крупнейших в мире алмазных карьеров — кимберлитовая трубка «Мир».

3 вопрос: самый большой остров России?



Ответ: Сахалин. Остров у восточного побережья Азии. Крупнейший остров России. Омывается Охотским и Японским морями. От материковой Азии отделён Татарским проливом; от японского острова Хоккайдо — проливом Лаперуза.

4 вопрос: самый холодный город России?

- Якутск
- Мирный
- Оймякон
- Чита



Ответ: Оймякон наиболее известен как один из «Полюсов холода» на планете; по ряду параметров Оймяконская долина — наиболее суровое место на Земле, где проживает постоянное население. Дети ходят в школу даже при -50°C .

5 вопрос: около 25 % мировых запасов этого природного ископаемого находится в России. Что это?

- нефть
- золото
- природный газ
- каменный уголь



Ответ: Россия является лидером по доказанным запасам природного газа в мире. Самая большая доля запасов газа приходится на Россию, это 25%, далее идет Иран - 18% и замыкает тройку лидеров Катар - 11% от мирового объема запаса газа.

Международная выставка-форум «Россия»
Урок – экскурсия для обучающихся СПО в павильоне № 57
«Пр просвещение. Большие перемены», первый этаж.
Рабочий лист к Уроку-экскурсии «Достижения России»

Рабочий лист

«Народ, не знающий своего прошлого, не имеет будущего», - написал М. В. Ломоносов, русский учёный-естествоиспытатель. Именно с этой памяти начинается вера в себя, появляется осознание своей принадлежности к сильному, могучему и мудрому народу. Ведь величие страны начинается с величия людей её населяющих!

Задание 1. Часто ли вы задумываетесь о тех вещах, которые нас окружают? Мы пользуемся благами, не замечая их и не задумываясь о том, какой подчас длинный и удивительный путь они прошли за сотни лет усовершенствований, чтобы сейчас служить нам. Предлагаю вам игру «Верю – не верю».

(педагог зачитывает факты об открытиях и изобретениях, студенты соглашаются или нет)

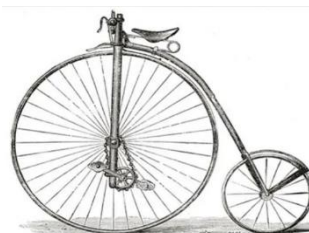
1 факт. В России изобрели первую двухцилиндровую вакуумную паровую машину.

Ответ: Верно. Машина была спроектирована механиком И. И. Ползуновым в 1763 году и построена в 1764 году в Барнауле. Впервые в истории была изобретена машина, не требующая вспомогательного гидравлического привода (способна работать без проточной воды и водяного колеса).

2 факт. Первый двухколесный цельнометаллический педальный самокат, очень похожий на велосипед, был построен в России.

Ответ: Верно. Первый велосипед произведен был на Нижнетагильском заводе в 1801 году уральским крепостным изобретателем Ефимом Михеевичем Артамоновым.

3 факт. Прототип современного робота был изобретен русским математиком. Ответ: Верно. В 1860 году великий русский математик Пафнутий Львович Чебышев, используя принцип движения ног кузнечика, просчитал и разработал конструкцию прямолинейного хождения (перемещения) механизмов без колесных пар. Аппарат был назван стопоходящая машина. Эта конструкция из дерева и железа



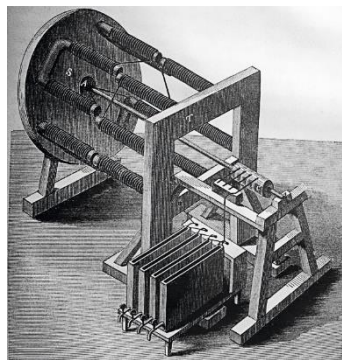
не отличалась изяществом и совершенством, но именно она стала прототипом современного робота.

4 факт. Одним из самых великих технических достижений конца XIX века стало изобретение промышленного электродвигателя в России.

Ответ: Верно. Создателем электродвигателя можно по праву считать русского электротехника Якоби Бориса Семеновича, который изобрел его в 1834 году. Через четыре года изобретатель совершил небольшое плавание по Неве со скоростью 4,5 км/ч, установив свое изобретение на гребном боте. Источником тока ему послужила мощная гальваническая батарея.



Промышленное развитие в России зародилось в 18 веке во время правления Петра I. В начале 20 века Россия стала одним из ведущих мировых производителей нефти и угля, получили свое развитие авиапромышленность, машиностроение и химическая промышленность. Индустриализация 1930-х годов. Возрождение промышленности после Второй мировой войны.



Приватизация и реструктуризация промышленности в 1990-х годах. В этот период частные предприниматели стали владельцами многих промышленных предприятий, что привело к разделению и сокращению ряда крупных заводов и фабрик. Несмотря на этот тяжелый системный кризис и потрясения 90-х годов, сопровождаемый значительным спадом промпроизводства, с начала 2000-х годов началась эпоха роста и развития российской промышленности. На сегодняшний день Российская Федерация является одной из ведущих держав мира в производстве нефти, газа, стали, автомобилей и других товаров.

(с динамикой развития промышленности с 2000 по 2023 год можно познакомиться в зале «Карта достижений»)

Отрасли российской промышленности и профессии — это важная тема, которая касается каждого гражданина. Каждая отрасль экономики имеет свои особенности, вызовы и потребности.

Задание 2. В таблице представлены описания основных отраслей российской экономики. Проставьте цифру с наименованием отрасли, соответствующей по описанию. В третью колонку таблицы напишите примеры профессии/специальностей, которые востребованы в представленной отрасли.

1. Машиностроение
2. Судостроение

3. Автомобильная промышленность
4. Авиационная промышленность
5. Железнодорожное машиностроение
6. Электронная промышленность и микроэлектроника
7. Нефтеперерабатывающая промышленность
8. Пищевая промышленность
9. Легкая промышленность
10. Metallургия
11. Добыча природных ресурсов
12. Энергетик

Отрасли	Описание	Профессии\специальности
	А. отрасль, основанная на комплексной переработке нефти и газового конденсата в ценные продукты народного хозяйства: моторные топлива (бензин, керосин, дизельное и реактивное топливо), масла и смазки, котельное и печное топливо (мазут), сырьё для нефтехимии, электродный кокс, строит. материалы (битумы, гудрон, асфальт).	
	Б. это отрасль, связанная с разработкой и производством электронного оборудования, модулей, компонентов и встраиваемого программного обеспечения.	
	В. совокупность отраслей промышленности, которые производят разнообразные машины. Продукция используется во всех сферах хозяйства: промышленность, сельское хозяйство, транспорт, вооружённые силы. Кроме того, товары отрасли имеются в каждом доме (телевизоры, холодильники, стиральные машины и т. д.).	
	Г. Отрасль, занимающаяся постройкой судов. Включает в себя комплекс науч. дисциплин, изучающих процесс и объект постройки: теорию корабля, строит.	

	механику корабля, корабельную архитектуру, теорию проектирования судов, судовые силовые установки, судовые механизмы, технологию и организацию.	
	Д. отрасль машиностроения, исследующая, разрабатывающая и серийно выпускающая военные и гражданские самолёты, вертолёты, авиакосмические системы, авиационные двигатели, бортовые системы. Одна из наиболее наукоемких отраслей с высокой удельной стоимостью продукции.	
	Е. отрасль, охватывающая процессы получения металлов и сплавов из руд или сырья, а также процессы, связанные с изменением их свойств (структуры, химического состава) и изготовлением разнообразных металлических изделий.	

Ответы:

7	6	1	2	4	10
А	Б	В	Г	Д	Е

Задание 3. Используя перечень отраслей в задании 2, напишите название отрасли, которая соответствует представленным фотографиям.

	1. 
 2.	
	3. 
 4.	

Как вы думаете, сколько новых заводов и фабрик построено в России за октябрь? Попробуйте предположить это число (*ответы обучающихся*) В нашей стране, в октябре 2023 года было построено большое количество новых инфраструктурных объектов. По всей стране открылись новые производственные линии и заработали 12 заводов.

«Такого не было никогда за новейшую историю России. Российская экономика сильно радуется ростом доли перерабатывающей промышленности в ее структуре. Промышленность уже преодолела вынужденный спад после прошлогодних санкций. Россия готовится к запуску новых крупных проектов, которые помогут совершить еще более мощный рывок в наукоемкой промышленности» - заявил Владимир Путин, президент Российской Федерации.

(задание 4 выполняется, используя материалы залов 3.3. «Сборочный цех», 3.4. «Авиационный ангар» и 3.5. «Судостроительная верфь»)

Задание 4.

1. Напишите несколько ведущих компаний судостроительной отрасли

2. Напишите какие на сегодняшний день в стране действуют заводы, выпускающие автомобили российских марок

3. Россия является крупным производителем двигателей отечественной промышленности. Какие двигатели выпускаются на моторостроительных предприятиях страны?

4. Российский ледокольный флот самый большой в мире. На 2019 год он насчитывает около 30 дизельных ледоколов. Такого количества нет ни у одной другой страны. Сколько сегодня ледоколов и напишите их названия

5. Перечислите какие созданы модели беспилотных самолетов, вертолетов и коптеров. Какие задачи они выполняют?

6. Каково, на ваш взгляд, значение российских достижений в рамках страны и мира.

А подготовку специалистов для промышленности России обеспечивает, в том числе, среднее профессиональное образование. Почти половина (46,7%) студентов программ СПО получают квалификации в сфере инженерии,

технологий и технических наук. А среди рабочих профессий самые популярные связаны с транспортом (мастер по ремонту автомобилей, тракторист-машинист, машинист локомотива), машиностроением (сварщик, электромонтёр), строительством (мастер отделочных, строительных и декоративных работ), сервисом и торговлей (повар, кондитер, парикмахер, продавец-кассир), а также сферой ИТ (мастер по обработке цифровой информации).

«Задача конкретная – за ближайшие пять лет подготовить порядка миллиона специалистов рабочих профессий для электронной промышленности, индустрии робототехники, машиностроения, металлургии, фармацевтики, сельского хозяйства и ОПК, строительства, транспорта, атомной и других отраслей, ключевых для обеспечения безопасности, суверенитета и конкурентоспособности России», - сказал глава государства.

Смелость, энергия, стремление к преобразованиям, - именно этим обладаете вы – молодые, и вам завтра работать на Россию, вносить вклад в укрепление родной страны.

Задание дополнительное:

Лестница технической эволюции. Расположите следующие изобретения в порядке их появления:

Печатная книга; авторучка; колесо; телефон; радио.

Ответ:

1. колесо – 4 в. до н.э.
2. печатная книга – 1439г.
3. телефон – 1876г.
4. авторучка – 1884.
5. радио – 1895г.



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

c





Российское
общество
Знание

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА-ФОРУМ

РОССИЯ