

ВЫПУСК 6



STEAMS- ПРАКТИКИ В ОБРАЗОВАНИИ

ДАЙДЖЕСТ

ЗЕЛЕНОГРАДСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ-
ИНСТИТУТА ДЕЛОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ
МОСКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА



В этом выпуске:

- Green **STEAM**-подход в образовании;
- **STEM/STEAM** образование. Экология;
- "Атлас новых профессий";
- МУзей МУсора;
- Экологическая подвижная **STEM** игра "Вторая жизнь";
- Развитие **STEAM** компетенций.

Green **STEAM**-подход в образовании



Green **STEAM**-это междисциплинарный подход к обучению **STEAM**-дисциплинам, при котором перед учащимися ставятся практикоориентированные задачи по поиску решения и разработке проекта решения реальных экологических проблем.

Green **STEAM**-подход выступает эффективным средством мотивации учащихся, ведь обучение проходит в местной природной и социокультурной среде, которая используется в качестве контекста образовательного опыта учащихся.

Green **STEAM**-подход может выступать как элемент мотивации учащихся к познанию законов природы и взаимосвязей между ней и социумом, а также стать условием формирования у них исследовательской компетентности в ходе выполнения эколого-экспериментальных проектов.

Green **STEAM**-подход базируется на использовании:

- командных проектах экологического содержания;
- внеклассных **STEAM**-мероприятиях в природной среде;
- эколого-экспериментальных проектах;
- социальном проектировании экологического содержания;
- использовании цифровой лаборатории в экологических экспериментах.

ИСТОЧНИКИ

Сологуб Н.С.

старший преподаватель кафедры географии и методики преподавания географии
«Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»
Разработчики: коллектив СНИЛ «Green STEAM».



STEM/STEAM образование. Экология

Осознание того, что человечество в ближайшем будущем может столкнуться с техногенными и экологическими катастрофами, которые требуют новых креативных подходов в решении проблем и большого количества людей, обладающих научными и техническими знаниями, оказывает непосредственное влияние на развитие **STEM/STEAM** образования в мире.

Обучение в **STEM/STEAM** классе-это всегда попытка решить какую-то реальную проблему.

Дети работают в командах, исследуют, ставят эксперименты, придумывают конструкции, продвигают свои продукты в соцсетях, создают сайты и мультфильмы.

Примером **STEAM** проекта может быть изучение проблемы загрязнения Земли одноразовым пластиком. Можно изучить, какие виды пластика бывают, как долго разный пластик разлагается, и предложить свои варианты решения проблемы.

В одной из школ таким решением стало создание производства биоразлагаемого пластика. В рамках этого проекта старшеклассники разработали свой метод создания пакетов из картофельного крахмала (химия + математика). А также активно продвигали свои разработки в соцсетях и на интернет-платформах (новые медиа, копирайтинг).

ИСТОЧНИКИ

Наргиз Асадова

магистр программы «Управления образованием» Инобра НИУ ВШЭ, основатель школы профессий будущего КрашПро и продюсер летней научной и IT-школы Exurety.

"Атлас новых профессий"



В 21 веке экологическое мышление-надпрофессиональный навык. Оно должно быть не только у специалистов-экологов, но и у всех, в любой деятельности-от профессиональной до бытовой.

Забота об окружающей среде-уже часть государственной политики, компании становятся экологически ответственными. Поэтому в будущем экопрофессии будут востребованы во всех сферах жизни человека-от добычи полезных ископаемых и сельского хозяйства до туризма и индустрии моды.

Вот ряд профессий-будущего, связанных с экологией, которые уже опубликованы в "Атласе новых профессий":

- Урбанист-эколог;
- Рециклинг-технолог;
- Специалист по преодолению системных экологических катастроф;
- Экоаудитор;
- Экопроповедник;
- Специалист по рециклингу одежды;
- Парковый эколог;
- Экоаналитик в строительстве;
- Эковожатый.

ИСТОЧНИКИ

Мария Рамзаева
автор и редактор Атласа новых профессий 3.0.
Автор статьи: Анастасия Андреева

Атлас профессий

МУзей МУсора



В калужской области открыт Художественный МУзей МУсора.

С помощью своих экспонатов музей повествует об экологических проблемах, о необходимости разумного потребления, привлекает внимание к глобальным мировым экологическим проблемам.

Есть такая профессия гарболог-это специалист, изучающий бытовые отходы, их свойства и состав, реакцию с окружающей средой и между разными фракциями.Своей основной задачей гарбологи считают поиск наиболее безопасных способов переработки и утилизации отходов.

ИСТОЧНИКИ

Художественный МУзей МУсора.

Экологическая подвижная **STEM** игра "Вторая жизнь"



Игра позволит:

- Сформировать у детей алгоритмический стиль мышления.
- Научит разрабатывать алгоритмы и действовать в соответствии с ними.

Дети в процессе игры будут составлять программу – план будущих действий, выкладывать ее из карточек и следовать ей.

Для победы нужно составить оптимальный алгоритм, что бы за меньшее число ходов собрать как можно больше нужных карточек-фишек.

Игра учит детей бережному отношению к окружающему миру. Дети узнают, что вещи отслужившие свой срок можно переработать и дать им вторую жизнь, сберегая природные ресурсы нашей планеты. Для этого в игровой форме дети учатся раздельному сбору "мусора".

Игра способствует коммуникативному развитию, проявлению инициативы и самостоятельности, умению работать в команде.

Создана по мотивам детского экологического фэнтези "Хранимиры" (Е.Журек)

ИСТОЧНИКИ

Марк Вайнапель

ООО «ВЭЙТОЙ».

Развитие **STEAM** компетенций

В МГПУ стартовал второй поток курса повышения квалификации "**STEAM** практика применения конструктора "Йохокуб" в дошкольном образовании".

"Йохокуб" - это умный, развивающий, вдохновляющий на изобретение и творчество конструктор, состоящий из картонных кубиков и призм, которые собираются в 3Д из плоских форм и соединяются между собой картонными скобами, без ножниц и клея. А также "Йохокуб" абсолютно ЭКО-конструктор, который поможет воспитать в детях сознательность и ответственность перед окружающим миром.

ЭКО потому что:

- а) безопасный для детей,
- б) сделан из экологичного материала,
- в) легко утилизируется.

А сколько ЭКО-игр и проектов он в себя включает, можно узнать на курсе!



Запись на программу:

Для мобильных телефонов



Ссылка для ПК



Подробнее