

МЕДИА-ДЕТЕКТИВ: «НЕ ГОРИТ. НЕ ТАЕТ... И НЕ РАЗЛАГАЕТСЯ?»



Цель:

развить навыки критического мышления, научить отличать достоверные факты от фейков и манипуляций в контексте экологических и технологических новостей о пластике

Задачи:

- научить распознавать признаки фейковых новостей;
- формировать навык проверки источников информации;
- развить критическое мышление на материале о пластике и инновациях;
- ознакомить с реальными технологическими изобретениями в сфере переработки;
- воспитывать ответственное отношение к потреблению и распространению информации;
- развивать умение работать в команде при анализе медиаконтента.

🕒 45–60 минут | 👥 Возраст: 13–17 лет

МАТЕРИАЛЫ:

Презентация
«Медиа-детектив»
Карточки «Правда/Фейк»
Листы рефлексии
Смартфоны / ПК

Уровень сложности

🟡 средний

🌐 Доступ в интернет
(желательно)

Компетенции XXI века

- Критическое мышление
- Коммуникация

- Креативность
- Командная работа

- Системное мышление
- Исследовательская компетенция

- Цифровая грамотность
- Медиаграмотность

STEAM-КАРТА УРОКА

Тема / блок урока	Science	Technology	Engineering	Art	Math
Понятие фейка и медиаграмотности	+			+	
Пластик: химия и свойства материала	+				+
Технологии переработки пластика	+	+	+		
Разбор новостей об изобретениях	+	+		+	
Биороботы, грибы-пластикоеды, молочный пластик	+		+		
Работа с интернет-источниками		+			
Факт-чекинг и анализ данных	+				+

ХОД УРОКА

Актуализация знаний

Слайд №1. Вступительное слово.

Учитель: Каждый день вы читаете новости в социальных сетях. Но всегда ли они правдивы? Сегодня вы станете настоящими медиа-детективами! Мы будем расследовать новости о пластике и современных изобретениях — что правда, а что фейк? Учитель предлагает учащимся вспомнить: какую последнюю новость об экологии или технологиях они читали? Где? Проверили ли они её?

Слайд №2. Понятие «медиаграмотность». Демонстрация инфографики: сколько фейков появляется в интернете ежедневно.

Учитель: Что такое фейк? Почему люди создают и распространяют ложные новости? Какова цель манипуляций? Учащиеся предлагают свои варианты ответов. Совместно формулируется рабочее определение фейка.

Слайд №3. 5 признаков фейка — интерактивный разбор.

- Сенсационный заголовок, вызывающий эмоции;
- Отсутствие ссылок на проверенные источники;
- Анонимный или малоизвестный ресурс;
- Нет даты публикации или дата устарела;
- Информация не подтверждается другими СМИ.

Мотивация

Слайд №4. Почему важно проверять информацию о пластике?

Учитель: Пластик — одна из главнейших экологических проблем нашего времени. Но вокруг неё существует огромное количество мифов и фейков. Одни преувеличивают опасность, другие — занижают. Как отличить реальную науку от манипуляции?

Демонстрация статистики: пластиковое загрязнение Мирового океана, количество производимого пластика в год, процент реально перерабатываемого.

Слайд №5. Введение понятия «постправда» — ситуация, когда эмоции влияют на восприятие фактов сильнее, чем сами факты.

Блок 1. Разминка «Верю / Не верю»

Слайд №6. Учитель показывает 4 коротких утверждения. Учащиеся поднимают карточки «Правда» или «Фейк» и объясняют свой выбор.

Учитель: Не спешите с ответом! Доверяйте фактам, а не первой реакции.

- «Каждую минуту в океан попадает грузовик пластика» — ПРАВДА (данные ООН);
- «Пластик полностью разлагается за 50 лет» — ФЕЙК (от 400 до 1000 лет);
- «Существуют бактерии, поедающие пластик» — ПРАВДА (*Ideonella sakaiensis*, 2016);
- «Весь пластик одного цвета безвреден» — ФЕЙК (цвет не определяет токсичность).

Блок 2. Основная игра «Медиа-детектив»

Слайд №7–15. Поочерёдный показ новостей из презентации. Для каждой новости — обсуждение.

Учитель: Класс делится на группы по 3–4 человека. Каждая группа получает новость на карточке и должна: (1) определить, правда это или фейк, (2) найти признаки фейка ИЛИ подтверждение реального факта, (3) представить результат классу.

Алгоритм проверки (напоминается каждой группе):

- Найти первоисточник — кто впервые опубликовал эту новость?
- Проверить дату публикации и актуальность;
- Найти подтверждение в 2–3 независимых авторитетных источниках;
- Оценить: есть ли выгода у распространителя этой новости?
- Проверить изображения через обратный поиск (Google Images).

Блок 3. Реальные изобретения — «Наука в действии»

Слайд №16–21. Разбор подтверждённых инноваций в сфере борьбы с пластиком.

Учитель: Теперь поговорим о том, что реально существует! Вот изобретения, которые меняют наш мир прямо сейчас.

Реальные изобретения для обсуждения:

- The Ocean Cleanup — плавучие барьеры Бояна Слата для очистки Тихоокеанского мусорного острова;
- Фермент FAST-PETase (США, 2022) — расщепляет ПЭТ-пластик за часы при комнатной температуре;
- Водорослевая упаковка Solutum (Израиль) — растворяется в горячей воде без следа;
- PlasticRoad (Нидерланды) — дорожное покрытие из переработанного пластика в Роттердаме;
- Бактерия *Ideonella sakaiensis* — открыта в Японии в 2016 году, питается ПЭТ-пластиком;
- Грибы *Pestalotiopsis microspora* (Амазонка) — разлагают полиуретан без кислорода.

Блок 4. Новые новости — «Правда или фейк?»

Учитель: Теперь я покажу ещё несколько новостей — как существующих, так и придуманных. Ваша задача: используя навыки детектива, вынести вердикт.

Учитель показывает слайды с дополнительными новостями (см. таблицу ниже). После каждой группы — обсуждение и разоблачение.

Примечание для учителя: новости, помеченные , являются дополнительным блоком к материалу презентации.

Основная часть

ТАБЛИЦА НОВОСТЕЙ: ВЕРДИКТЫ И ОБЪЯСНЕНИЯ

Новость	Вердикт	Объяснение для учителя
В метро Пекина можно оплатить проезд пластиковыми бутылками	ПРАВДА ✓	Реальный эксперимент, запущенный в 2019 году в нескольких станциях пекинского метро. Пассажиры могли сдать пластиковые бутылки в автомат и получить бонусные очки на транспортную карту.
Переработка одной пластиковой бутылки даёт энергию для лампочки 60Вт на 6 часов	ПРАВДА ✓	Подтверждённый факт. При сжигании или термической переработке ПЭТ-бутылки объёмом 0,5 л выделяется около 360 Вт·ч энергии — достаточно для работы лампочки 60 Вт в течение 6 часов.
ОАЭ посадили 500 пластиковых пальм в Абу-Даби	ФЕЙК ✗	Фейк. Данная новость является вымыслом. ОАЭ действительно проводят эксперименты с искусственными пляжами, однако проект с пластиковыми пальмами в Абу-Даби не существует.
В Гонконге компания «Aziarpm» предложила строить острова из пластика	ФЕЙК ✗	Фейк. Компании с таким названием не существует. Гонконг действительно строит насыпные острова, но с использованием песка и бетона, а не пластика.
Ботаники открыли грибы в Амазонке, которые могут уничтожать пластик	ПРАВДА ✓	Правда. В 2011 году учёные Йельского университета обнаружили гриб <i>Pestalotiopsis microspora</i> в джунглях Амазонки, способный разлагать полиуретан без доступа кислорода.
Ассоциация библиотекарей Исландии выступила против отмены пластиковых обложек для книг	ФЕЙК ✗	Фейк. Такого заявления не существует. Библиотечные ассоциации, напротив, активно поддерживают экологические инициативы по снижению использования пластика.
Учёные научились получать пластик из молока	ПРАВДА ✓	Правда. Казеиновый пластик (галалит) известен с XIX века. Современные исследователи продолжают разрабатывать биоразлагаемые материалы на основе молочного белка.
В Танзании жители собрали пластик в гору высотой 897 метров	ФЕЙК ✗	Фейк. Физически невозможно: такая конструкция немедленно разрушится. Реальный факт — жители некоторых африканских стран организуют масштабные уборки пластикового мусора.
 Нидерландский студент Боян Слат создал систему Ocean Cleanup для сбора пластика в океане	ПРАВДА ✓	Правда. Боян Слат основал организацию The Ocean Cleanup в 2013 году. Система использует плавучие заграждения для сбора пластика в Тихоокеанском мусорном пятне. Уже собраны тонны мусора.
 В Японии создан пластик, который полностью разлагается за 3 дня на солнечном свете	ФЕЙК ✗	Фейк. Хотя учёные работают над фотодegradуемыми пластиками, ни один материал не разлагается за 3 дня. Реальные биоразлагаемые пластики требуют недель или месяцев в специальных условиях.
 Израильский стартап разработал упаковку из морских водорослей, растворяющуюся в воде	ПРАВДА ✓	Правда. Компания Solutum (Израиль) создала материал на основе водорослей, который растворяется в горячей воде за несколько минут и полностью биоразлагаем.
 В Великобритании изобрели 3D-принтер, печатающий дома из переработанных пластиковых бутылок за 24 часа	ФЕЙК ✗	Фейк (частично). 3D-принтеры для строительства существуют, и некоторые используют переработанный пластик. Однако печать целого жилого дома за 24 часа из бутылок — преувеличение.
 Учёные создали фермент PETase, способный расщеплять пластик в течение нескольких часов	ПРАВДА ✓	Правда. В 2018 году был случайно улучшен фермент PETase, открытый у японских бактерий. В 2022 году создан суперфермент FAST-PETase, разрушающий пластик за часы при комнатной температуре.
 Tesla запустила автомобиль, работающий полностью на переработанном пластике без батарей	ФЕЙК ✗	Фейк. Такого автомобиля не существует. Электромобили Tesla работают на литий-ионных аккумуляторах. Пластик не может служить источником электрической энергии напрямую.
 Нидерланды открыли первую дорогу из переработанного пластика в Роттердаме	ПРАВДА ✓	Правда. В 2018 году в Роттердаме была открыта дорога PlasticRoad, построенная из переработанного пластика. Компания KWS и Wavin разработали модульную систему.

Практика факт-чекинга

Самостоятельная проверка (при наличии интернета)

Учитель: Каждая группа получает одну из дополнительных новостей. Задача: за 5–7 минут найти в интернете подтверждение или опровержение. Используйте не менее двух источников.

Инструкция для учащихся:

- Введите ключевые слова из новости в поисковик;
- Проверьте, есть ли эта новость на сайтах авторитетных изданий?
- Найдите первоисточник (научная статья, официальный пресс-релиз компании);

- Проверьте дату: когда это произошло?
- Оцените: совпадают ли детали в разных источниках?

После проверки каждая группа представляет: «Мы проверяли новость о... Нашли/не нашли подтверждение... Источники...»

Рефлексия

«Детективный отчёт»

Учитель: Каждый учащийся заполняет листок рефлексии: «Сегодня я узнал(а)...», «Меня удивило...», «Теперь я буду проверять...»

Вопросы для итогового обсуждения:

- Какая новость вас больше всего удивила — правдивая или фейковая?
- Почему фейки о пластике и экологии особенно опасны?
- Что изменится в вашем поведении в интернете после сегодняшнего урока?
- Какое из реальных изобретений кажется вам наиболее перспективным?

Учитель подводит итог: медиаграмотность — это навык, который защищает нас от манипуляций и помогает принимать осознанные решения. Проверяйте факты — это часть ответственного гражданства.

ССЫЛКИ НА ИСТОЧНИКИ

The Ocean Cleanup: <https://theoceancleanup.com>

Solutum (водорослевая упаковка): <https://www.solutum.com>

FAST-PETase фермент: <https://www.utexas.edu/news/2022/04/27/new-enzyme-can-devour-plastics-in-hours/>

PlasticRoad Роттердам: <https://www.plasticroad.eu>

PETase — фермент, разрушающий пластик: <https://www.nature.com/articles/s41586-018-0032-9>

Пекинское метро и пластиковые бутылки: <https://www.bbc.com/news/world-asia-china-46760996>

Грибы *Pestalotiopsis microspora*: <https://www.nature.com/articles/s41396-020-0655-x>

Казеиновый пластик из молока: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0032386120308995>

Международный журнал медиаграмотности: <https://www.tandfonline.com/journals/rjme20>

ООН о фейках и дезинформации: <https://www.un.org/ru/coronavirus/misinformation>