



## Цель

научить участников создавать короткий научно-популярный видеоролик, объединив исследовательские, сценарные, художественные и технические навыки; развить умение доносить сложные идеи простым и привлекательным языком цифровых медиа

## Задачи:

- сформировать у участников представление о жанре научно-популярного видео и навыках научного блогера;
- развить умение отбирать и структурировать научную информацию для широкой аудитории;
- освоить принципы написания сценария: «крючок», нарратив, простые объяснения, вывод;
- познакомить с инструментами создания инфографики и визуализации данных;
- освоить базовые навыки видеомонтажа (CapCut, Clipchamp) и записи голоса;
- развить креативное мышление через поиск ярких метафор и аналогий для сложных понятий;
- сформировать навыки командной работы: распределение ролей (учёный, сценарист, оператор, монтажёр);
- воспитывать ответственность за точность информации и уважение к авторским правам;
- развить навыки публичной презентации и конструктивной обратной связи.

## МАТЕРИАЛЫ:

Смартфоны или планшеты (съёмка и монтаж)  
Компьютеры / ноутбуки с доступом в интернет  
Наушники с микрофоном для записи голоса  
Карточки-задания (6 этапов по инфографике)  
Бланки сценария (шаблон кадрована)  
Бумага А3, маркеры – для эскизов инфографики  
Доступ к CapCut, Canva, Pixabay, Freesound  
Карточки с темами открытий (на выбор)

90 минут

**Возраст: 12–16 лет**

Уровень сложности



Компетенции XXI века

- Критическое мышление  Креативность  Системное мышление  
 Коммуникация  Командная работа  Исследовательская компетенция

	Science	Technology	Engineering	Art	Math
Выбор научного открытия и сбор данных	+				
Объяснение сложного простыми словами	+			+	
Написание сценария с «крючком» и нарративом	+			+	
Создание инфографики и иллюстраций		+		+	+
Раскадровка и визуальная структура ролика			+	+	
Видеосъёмка и запись голоса		+	+		
Монтаж видео (CapCut / Clipchamp)		+	+		
Музыкальное оформление и звуковое сопровождение		+		+	
Проверка фактов и источников	+				
Публичная презентация и обратная связь	+			+	

## КАРТОЧКИ-ЗАДАНИЯ: 6 ЭТАПОВ КВЕСТА

### НАУКА

- **Выбери открытие**  
Найди интересный факт или изобретение
- **Собери данные**  
Запиши 3–5 ключевых фактов или дат
- **Объясни просто**  
Составь мини-текст для зрителя

### СЦЕНАРИЙ

- **Напиши сценарий**  
5–7 предложений про открытие
- **Добавь «крючок»**  
Придумай яркую стартовую метафору
- **Разбей на кадры**  
Распредели текст по сценам ролика

### ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

- **Создай иллюстрацию**  
Нарисуй схему или пиктограмму
- **Сделай инфографику**  
Покажи цифры в картинке (Canva)
- **Подбери стиль**  
Выбери цвета и визуальные эффекты

## 📹 СЪЁМКА

- **Сними кадр**  
Запиши видео или сфотографируй
- **Запиши голос**  
Озвучь свой сценарий (Audacity)
- **Собери материалы**  
Подготовь картинки, видео и звуки

## ✂️ МОНТАЖ

- **Смонтируй 30–60 с**  
Собери кадры в CapCut или Clipchamp
- **Добавь музыку**  
Выбери фоновую композицию (Freesound)
- **Синхронизируй**  
Проверь звук и картинку по ритму

## 📢 ИТОГ

- **Покажи ролик**  
Представь видео группе на фестивале
- **Обсуди эффект**  
Что убедило зрителей? Что улучшить?
- **Опубликуй**  
Загрузи ролик в соцсети или на канал

# НАУЧНЫЙ БЛОГЕР

### Актуализация знаний

**Учитель:** Кто из вас смотрит научные ролики в интернете? Какие каналы знаете? Что вас в них цепляет?

Учащиеся называют каналы и блогеров: Kurzgesagt, TED-Ed, «Наука и жизнь», «Упрощённая наука», «Научпок» и другие. Учитель фиксирует на доске: что делает научный ролик интересным?

Просмотр 2–3 коротких роликов (1–2 мин каждый) на темы: фракталы в природе, чёрные дыры, вирусы. После каждого – короткое обсуждение: что зацепило? какой «крючок» использовал автор?

### Мотивация

**Учитель:** Сегодня вы не просто узнаете о науке – вы сами станете научными блогерами. Каждый из вас снимет ролик о реальном открытии. Ваш ролик должен ответить на один вопрос: почему это важно именно сейчас? Поехали!

Демонстрация инфографики с 6 этапами (слайд или распечатка). Учитель объясняет структуру квеста.

### Этап 1: Наука 📖

#### 📌 Научный блок (10 мин)

Участники выбирают тему научного открытия из предложенного списка или предлагают свою:

- Чёрные дыры и горизонт событий
- CRISPR – редактирование генов
- Квантовая запутанность
- Мозг осьминога
- Аральское море: экологическая катастрофа
- Искусственный интеллект и нейросети
- Любая тема по выбору участника

**Задание:** за 10 минут собрать «досье открытия»:

1. Название открытия или явления.
2. 3–5 ключевых фактов, цифр или дат.
3. Один удивительный факт, который мало кто знает.
4. Объяснение простыми словами – как рассказать другу за 30 секунд?

**Учитель:** Проверьте источники! Используйте только проверенные сайты: Wikipedia (для старта), научные журналы, сайты университетов. Никаких «это написано в интернете»!

### Этап 2: Сценарий 📝

#### 👉 Сценарный блок (10 мин)

**Задание:** написать сценарий ролика длиной 30–60 секунд.

**Структура сценария:**

5. Крючок (3–5 сек) – вопрос, факт или провокация, которая заставит остановиться и смотреть.  
Пример: «Что, если ваши джинсы убивают Арктику?»
6. Контекст (5–7 сек) – кто открыл, когда, где.
7. Суть (15–20 сек) – объяснение открытия через аналогию или сравнение.
8. Удивительный факт (5–7 сек) – то, что зритель не знал.
9. Вывод / призыв (5–7 сек) – почему это важно лично для зрителя?

**Шаблон кадроплана (для заполнения):**

№ кадра	Что видит зритель	Что слышит зритель (текст)	Длительность
1	Крючок – яркий образ / вопрос	(заполняется участником)	3–5 сек
2	Имя открытия / учёного	(заполняется участником)	5–7 сек

3	Ключевой факт №1 + иллюстрация	(заполняется участником)	7–10 сек
4	Ключевой факт №2 + инфографика	(заполняется участником)	7–10 сек
5	Ключевой факт №3 + аналогия	(заполняется участником)	7–10 сек
6	Вывод / призыв к действию	(заполняется участником)	5–7 сек

**Учитель:** Крючок – самое важное! Первые 3 секунды решают, будут ли смотреть дальше. Избегайте начала «Сегодня я расскажу вам о...» – это убивает интерес.

### **Художественный блок (10 мин)**

Задание: создать визуальный ряд для ролика.

#### **Варианты на выбор:**

- Нарисовать схему или пиктограмму от руки (сфотографировать для монтажа).
- Создать инфографику в Canva (шаблоны → infographic).
- Сделать мем или коллаж из бесплатных фото (Pixabay).
- Пиксель-арт или простая анимация.

#### **Правила визуализации:**

10. Один слайд = одна мысль.
11. Цифры лучше показывать в сравнении: «10 000 литров воды – это ванная, заполненная 100 раз».
12. Выбери 2–3 основных цвета и придерживайся их.
13. Шрифт должен быть читаемым даже на маленьком экране.

**Учитель:** Инфографика убеждает лучше слов! Если у вас есть число – покажите его визуально. Если есть процесс – покажите его стрелками.

### **Блок съёмки (10 мин)**

Задание: собрать все материалы для монтажа.

#### **Чек-лист съёмки:**

- Записать голосовой сценарий (1–2 дубля). Говорить чётко, не слишком быстро, с паузами.
- Снять 2–3 коротких видеокадра (эксперимент, предмет, природа – всё подходит).
- Подобрать 3–5 иллюстраций или инфографик (собственных или с Pixabay).
- Найти фоновую музыку (Freesound, YouTube Audio Library – только без авторских прав).

#### **Советы по записи голоса:**

14. Записывать в тихом месте.
15. Держать микрофон на расстоянии 10–15 см.
16. Говорить медленнее, чем обычно – монтаж можно ускорить.
17. Если ошиблись – делай паузу и продолжай, не начинай сначала.

### **Технический блок (20 мин)**

Задание: смонтировать ролик 30–60 секунд в CapCut или Clipchamp.

#### **Пошаговая инструкция (CapCut):**

18. Открой CapCut → «Новый проект» → добавь все медиафайлы.
19. Расставь видео и фото по временной шкале в порядке сценария.
20. Добавь голосовую дорожку поверх видео.
21. Добавь фоновую музыку (тише, чем голос – примерно -10 дБ).
22. Добавь текстовые подписи к ключевым фактам.
23. Проверь синхронизацию: голос, картинка и музыка должны совпадать по ритму.
24. Экспортируй видео в формате MP4 (720p или 1080p).

#### **Инструменты монтажа:**

Инструмент	Для чего	Ссылка / платформа
CapCut (онлайн)	Монтаж видео, субтитры, эффекты	capcut.com
Canva	Инфографика, иллюстрации, слайды	canva.com
Piktochart / Infogram	Инфографика и диаграммы	piktochart.com
Pixabay / Freesound	Бесплатные фото, видео, звуки	pixabay.com / freesound.org
Audacity	Запись и редактирование голоса	audacityteam.org

Этап 3:  
Визуализация



Этап 4: Съёмка



Этап 5: Монтаж



<p>Этап 6: Итог 📌</p>	<p><b>📌 Мини-фестиваль научного кино (20 мин)</b>  <b>Учитель:</b> Добро пожаловать на премьеру! Сейчас каждый покажет свой ролик. После каждого показа – 2 минуты обратной связи по схеме «два плюса и одна идея».</p> <p><b>Схема обратной связи (для зрителей):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Один ФАКТ, который запомнился.</li> <li>• Один ПРИЁМ, который сработал (крючок, аналогия, картинка).</li> <li>• Одна ИДЕЯ для улучшения.</li> </ul> <p><b>После просмотра всех роликов – общее обсуждение:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>25. Какой «крючок» был самым эффективным?</li> <li>26. Какая визуализация помогла лучше всего понять тему?</li> <li>27. Что оказалось сложнее всего: написать сценарий, нарисовать или смонтировать?</li> <li>28. Чей ролик вы хотели бы посмотреть ещё раз – и почему?</li> </ol> <p><b>Публикация:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Загрузить ролики на школьный YouTube-канал или в группу ВКонтакте / Telegram.</li> <li>• Подписать: имя автора, тема открытия, хэштег #НаучныйБлогер.</li> <li>• Провести голосование зрителей: «Лучший крючок», «Лучшая инфографика», «Самое удивительное открытие».</li> </ul>
<p>Дополнительные идеи от учителя</p>	<p><b>Расширения и бонусные задания для продвинутых участников:</b></p> <p><b>💡 Бонус: «Научный детектив»</b>  Участник снимает ролик, где не называет открытие напрямую – зрители должны угадать его по подсказкам. Формат загадки: «Это открытие изменило медицину в XX веке... оно размером меньше клетки... оно было случайным...»</p> <p><b>💡 Бонус: «Дебаты двух учёных»</b>  Два участника снимают ролики на одну тему с противоположными точками зрения. Например: «ГМО – зло» vs «ГМО спасёт мир». Зрители голосуют после просмотра обоих роликов.</p> <p><b>💡 Бонус: «Новости из прошлого»</b>  Участник снимает ролик в формате репортажа из эпохи открытия: «Говорит Лондон, 1665 год. Сегодня молодой Исаак Ньютон сообщил о странных наблюдениях с яблоком...»</p> <p><b>💡 Бонус: «Ролик-объяснение за 10 секунд»</b>  Сверх-короткий формат: объяснить сложное понятие за 10 секунд. Вызов: как объяснить квантовую запутанность за 10 секунд так, чтобы было понятно 10-летнему ребёнку?</p> <p><b>💡 Серийный формат: «Научный сериал»</b>  Группа снимает серию роликов на связанные темы: например, «История материи» – 5 серий по 30 секунд: атом, молекула, вещество, реакция, мир вокруг нас. Каждая серия заканчивается «продолжение следует».</p>
<p>Проблемный вопрос</p>	<p><b>Учитель:</b> Наука становится всё сложнее, а внимание людей – всё короче. Должен ли учёный уметь объяснять свои открытия простым языком? Или это работа журналистов и блогеров?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если учёный упрощает объяснение – не теряется ли при этом точность?</li> <li>• Может ли популярный ролик навредить науке, если зритель воспримет упрощение как полную картину?</li> <li>• Кто несёт ответственность за распространение научных фейков в соцсетях?</li> <li>• Нужен ли предмет «Медиаграмотность» в каждой школе?</li> </ul> <p>Учащиеся обсуждают в парах, затем представляют позицию классу.</p>
<p>Рефлексия</p>	<p>«Карточка блогера». Каждый участник заполняет:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>29. Тема моего ролика: _____</li> <li>30. Мой лучший «крючок» в этом ролике: _____</li> <li>31. Что оказалось сложнее всего: наука / сценарий / картинка / монтаж?</li> <li>32. Один совет, который я дал бы себе в начале занятия: _____</li> <li>33. Тема, о которой я хотел бы снять следующий ролик: _____</li> </ol>

Желающие зачитывают ответы. Учитель подводит итог:  
«Научный блогер – это человек, который думает как учёный, говорит как рассказчик и видит как художник. Именно такое сочетание делает науку живой».

## ССЫЛКИ: ИНСТРУМЕНТЫ И ИСТОЧНИКИ

- CapCut – монтаж видео онлайн: <https://www.capcut.com>
- Canva – инфографика и дизайн: <https://www.canva.com>
- Piktochart – инфографика: <https://piktochart.com>
- Pixabay – бесплатные фото, видео, иллюстрации: <https://pixabay.com>
- Freesound – бесплатные звуки и музыка: <https://freesound.org>
- YouTube Audio Library – бесплатная музыка для роликов: <https://www.youtube.com/audiolibrary>
- Audacity – редактор звука: <https://www.audacityteam.org>
- Kurzgesagt – примеры научно-популярных роликов: <https://www.youtube.com/@kurzgesagt>
- TED-Ed – образовательные ролики: <https://ed.ted.com>
- Научпок – <https://www.youtube.com/channel/UCaY08MNW5C097-0je7xT6fA>