

План за обучение на учители / цел, метод и материали

"Снимки и видеоклипове в подкрепа на обучението"

Забележка: Планът за обучение на учители, представен по-долу, е комбинация от концептуални елементи и опит на учители от страните партньори по проект vidubiology. Материалът е предназначен за учители, които биха искали да започнат обучение в техните училища.

Как можете да интегрирате снимки и видеоклипове в уроците, за да обогатите преподаването и обучението? Как можете да създадете визуален продукт в цифров формат, удобен и близък до природата? Това са някои от основните въпроси в проекта vidubiology. Екип на проекта разработи материали, които илюстрират как създаването на снимки и видеа може да бъде интегрирано в урок по биология в училище. В същото време проектът се стреми да включи учителите и да интегрира техния опит в създаването на тези материалите. За постигането на това бяха проведени семинари, на които се споделяха и обсъждаха идеите им.

Цели на плана за обучение

Нашата цел е да насърчаваме учителите, които искат да интегрират създаването на цифрови видеоматериали в своето преподаване и да инвестират в добавянето на необходимите технически умения към профила си на компетентност. Какви умения и способности са необходими, за да се включат дигиталните медии в преподаването като полезен подход за обучение? Европейската референтна рамка за цифрова грамотност на учителите (DigCompEdu, <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>) предоставя на учителите инструмент за измерване на собственото им ниво на дигитална медийна грамотност и идентифициране на личните им потребности от обучение. Vidubiology планът за обучение дава възможност на учителите да се развиват по-нататък в областите на своята компетентност (област 2), дигиталните ресурси (област 3) и преподаването и обучението (област 5), както и на ориентацията им към учащите. Описаният по-долу план за обучение се състои от две части

vidubiology - Креативно видео обучение по биология /// VG-IN-BE-17-24-035611

(A/B), които описват възможен курс на обучение за по-кратък (A) или по-дълъг (B) период от време.

Целта е да се приложат различни техники на фотографиране и видеозаснемане като дидактически и педагогически средства по време на курсове за обучение с различна продължителност.

А. План за едnodневен курс за обучение

Планът, описан по-долу, може да бъде адаптиран към наличното време и, ако е необходимо, да бъде съкратен. Трябва да се предвидят най-малко 4 часа, за да се приложи, оцени и обсъди съдържанието и техниките на трите vidubiology модула. Продължителността на отделните фази трябва да бъде адаптирана спрямо уменията и предишните знания на участниците.

План за обучение

Въведение	<p>Представяне на проект с модули и изисквания за създаване на продукция</p> <ul style="list-style-type: none">- Кратко представяне на vidubiology целите и концепцията с препратка към трите модула (→Фигура 1).- Очертаване на идеите за цифрово производство, извлечени от модули 1 - 3 <p>Формиране на групи и подготовка за първата практическа фаза</p> <ul style="list-style-type: none">- Формиране на групи от по 2 или 3 учители- Въвеждане в темата с препратка към съответната учебна тема/програма → Съдържанието трябва да бъде определено преди провеждането на обучението. Следните теми/съдържание са тествани с учители в страните партньори по проекта:<ul style="list-style-type: none">• <i>Хранителна верига в екосистемата</i>• <i>Морфология и физиология на цъфтящите растения</i>• <i>Растения в "квартала"</i>• <i>Адаптация на организмите в зоологическата градина</i>- Подготовка на биологични материали (лабораторни материали, индексни карти, плакати и др.), Ако е необходимо организми/обекти за дейност 2- Подготовка на технологични средства (мобилни устройства като планшети и компютри) и аксесоари (напр. стойка за телефон или камера), които ще бъдат използвани от учителите.
Дейност 1 Правене на снимки	<p>Снимки - Повече от една моментна снимка! (Модул 1)</p> <ul style="list-style-type: none">- Организирайте мозъчна атака, за да започнете: Каква според вас е добрата снимка?- Представете креативната, технически фокусирана страна на правенето на снимки (→ ВИДЕО УРОК от vidubiology канала в YouTube) <p>ПРИМЕРНА ЗАДАЧА ЗА ПЪРВАТА ПРАКТИЧЕСКА ЧАСТ ПО ТЕМАТА "ХРАНИТЕЛНИ ВРЪЗКИ В ЕКОСИСТЕМАТА": (а) Най-малко трима различни фотографии създават максимум 10 снимки (на открито). (б) Избира се най-добрият кадър на всеки от фотографите. (с)</p>

vidubiology - Креативно видео обучение по биология /// VG-IN-BE-17-24-035611

Този проект е финансиран с подкрепата на Европейската комисия. Тази публикация отразява само личните виждания на нейния автор и от Комисията не може да бъде търсена отговорност за използването на съдържащата се в нея информация.



<p>Представяне и обсъждане</p>	<p>Избраните снимки се представят, като се посочват причините за избора им от професионална и техническа гледна точка.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Представете най-добрите си кадри и обяснете защо сте ги избрали. - Дискутирайте въз основа на вашия собствен опит с фотографията: Как се възприемаше „обектът на снимката“? Къде и как технологиите могат да бъдат интегрирани в учебния план?
<p>Дейност 2 –</p> <p>Запис на видео клипове</p> <p>Представяне</p>	<p>Видео формати – Превръщане на невидимото във видимо! (Модул 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Кратко обяснение на избраните видео формати (→ТЕХНИЧЕСКИ КАРТИ от материалите за ученици), както и примери от проекта, ако е необходимо (виж каналът vidubiology в YouTube). <p>ПРИМЕРНА ЗАДАЧА ЗА ВТОРАТА ПРАКТИЧЕСКА ЧАСТ ПО ТЕМАТА " ХРАНИТЕЛНИ ВРЪЗКИ В ЕКОСИСТЕМА": (а) Всеки екип избира един консумент и един редуцент. (б) Решава се коя форма на движение може да бъде записана с избраните животни и какъв видео ефект/вид запис може да бъде използван (slow motion или time-lapse - виж техническите карти). (с) Създава се кратък и съдържателен видеозапис на всяко от избраните животни.</p> <ul style="list-style-type: none"> - представяне на избрани записи; събират се и се документират записаните организми/обекти.
<p>Дейност 3 –</p> <p>Видео продукция</p> <p>Представяне и обсъждане</p>	<p>Визуализиране на знанията (Модул 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обяснете как могат да се комбинират отделни продукти от дейности 1 и 2 и да се добави коментар или допълнително видео. - Представете целта на видео сценария (БЛАНКА НА СЦЕНАРИЙ → от материалите за ученици) - Представете основните елементи на програма за обработка на видео: вмъкване на субтитри и заглавия, създаване на преходи, настройка на бързина, разделяне на клипове, копиране и преместване, експортиране и т.н. <p>ПРИМЕРНА ЗАДАЧА ЗА ТРЕТАТА ПРАКТИЧЕСКА ЧАСТ ПО ТЕМАТА " ХРАНИТЕЛНИ ВРЪЗКИ В ЕКОСИСТЕМА": (а) Скициране на поредица от сцени на видео история. Могат да бъдат използвани и видеоклиповете на другите екипи. (б) Създаване и редактиране на видеоклипа.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Представете видеоклиповете, обсъдете и обмислете начините на преподаване, ползите от обучението и оценяването.
<p>Допълнителни дейности</p> <p>(в зависимост от наличното време)</p>	<p>Stop-motion клипове – "Жива книга"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обяснете stop-motion техниката, дизайна на stop-motion клипове (→ ВИДЕО УРОК във vidubiology канала в YouTube) и вграждането във видео продукция <p>a) Последователно свързване на елементи във видео продукция, която обединява отделни теми или служи за представяне на части от тема посредством кратки визуални елементи.</p> <p>b) Видео продукция за обяснение на технически концепции и/или симулиране/визуализиране на процеси.</p> <p>ПРИМЕРНА ЗАДАЧА ПО ТЕМАТА " ХРАНИТЕЛНИ ВРЪЗКИ В ЕКОСИСТЕМА ":</p> <p>a) Създаване на кратки stop-motion клипове за пресъздаване на поведението на продуценти, консументи и редуценти.</p> <p>b) Създаване на stop-motion клип, който визуализира хранителните взаимоотношения в дадена екосистема.</p>

Модул 1

Повече от една моментна снимка!

Дигитална продукция

Правете снимки посредством мобилна и/ или цифрова технология. Съсредоточете се върху съдържанието на задачите и използвайте камерата творчески.

Биологично съдържание

Растения и животни през различните сезони

Примери

- Морфология на растенията (структура на цветовете, листа ...)
- Форми на живот (форми за оцеляване на пъпки, семена и адаптиране към местните условия)
- Симбиоза (цветчета и опрашители, микориза, лишеи)
-

Помощни материали

За учители

- Работен лист с ръководство стъпка по стъпка

За ученици

- Работен лист за подкрепа при намиране на темите, подреджване на снимките и творческо правене на снимки
- Видео урок „Правене на снимки“

<http://vidubiology.eu/content/>

Модул 2

Превръщане на невидимото във видимо!

Дигитална продукция

Записвайте видеоклипове с мобилна технология. Съсредоточете се върху съдържанието на задачите и приложете различни ефекти върху движението.

Биологично съдържание

Организми в действие

Примери

- Движения и хранене при животните
- Размножаване на растения чрез семена
- Движения при растения (затваряне на цветовете, движения при месоядни, движения спрямо светлината, растеж...)
-

Помощни материали

За учители

- Работен лист с ръководство стъпка по стъпка и техническа подкрепа

За ученици

- Работен лист с помощни теми, избор на подходящи ефекти, бланка за презентация и оценка.
- Видео урок „ Редактиране на фоторазказ“
- Техническа карта за ученици (time-lapse, slow motion, photo story)

<http://vidubiology.eu/content/>

Модул 3

Визуализиране на знанията

Дигитална продукция

Създавайте сложни видеоклипове с мобилни технологии. Използвайте подходящ софтуер за редактиране на видео.

Биологично съдържание

Поведение на организмите

Примери

- Птици (летене, хранене, гнездене, размножаване и поведение)
- Дребни животни в почвата (промяна на абиотичните фактори)
- Опрашители и растения
-

Помощни материали

За учители

- Работен лист с ръководство стъпка по стъпка и техническа подкрепа

За ученици

- Ако е необходимо: работен лист от Модул 1 или 2
- Техническа карта за ученици (насоки за споделяне на истории, задания и видео формати)

<http://vidubiology.eu/content/>

Фигура 1: vidubiology - Модул с примери за съдържанието и материалите (Meier et al., 2020)

Б. Микро обучение по избрани техники

Преподавателската работа на учителите е натоварена и времето им често е много ограничено. Следователно, може да бъде подходящо да се намери времеви интервал през седмицата, в който да се провеждат микро-обучения. Целта на тези кратки курсове е учителите да опознаят и приложат на практика избрани техники и да бъдат подготвени да ги използват в преподаването. Цифровите техники, изброени и описани по-долу, са съществена част от vidubiology модулите. Продължителността на обучението зависи от нивото на участниците и обхвата на техниките.

Микро обученията могат да се разределят в следните учебни единици:

Професионална творческа фотография (около 30-45 минути)

В това микро обучение участниците работят върху технически аспекти, които трябва да бъдат взети под внимание и как даден обект може да бъде заснет. Могат да се използват материалите от Модул 1 : ВИДЕО УРОК И РАБОТЕН ЛИСТ ЗА УЧЕНИЦИ.

Видео формати за визуализиране на движението (около 60 минути)

В това микро обучение, (привидно) невидими процеси, поведение, структури и т.н. се заснемат с помощта на избрани видео техники и по този начин стават видими. Съществена част тук е инсталирането на зоната за запис, която може да бъде разположена сред природата или в класната стая: Коя видео технология трябва да се използва? Как трябва да бъде представен обектът? Как трябва да се позиционира крайното устройство към обекта? И т.н. Могат да се използват материалите от Модул 2: ВИДЕО УРОК И ТЕХНИЧЕСКИ КАРТИ.

Stop Motion клипове (около 30-45 минути)

Stop motion техниката е една от техниките за анимирани движещи се изображения, които могат да бъдат произведени с прости средства от учители за учениците или от самите ученици. В този курс участниците работят върху създаване на един или повече кратки клипове с използване на различни материали, обработвайки ги с избрани приложения за спиране на движение. Могат да се използват материалите от Модул 3: ВИДЕО УРОК.

Видеоклипове за визуализиране и обяснение (около 30-45 минути, без сториборд)

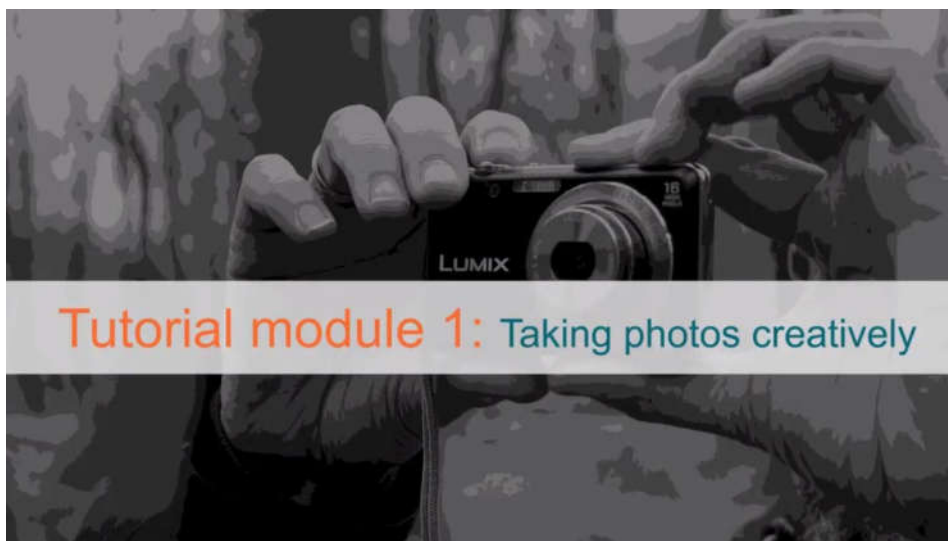
Създаването на видеоклипове до голяма степен зависи от уменията за редактиране на видео (редактиране на заснетия материал, звук и т.н.) или подготовката и комбинирането на различни цифрови записи в "завършено видео". Този микро курс изисква записи, които са достъпни или предоставени от участниците в предишните учебни единици. След въведение в избран инструмент за редактиране на видео в зависимост от времето, с което се разполага може да се напише разказ (storyboard) за видеото или редактирането на видеоклипа да започне директно. Могат да използват материалите от Модул 3: ВИДЕО УРОК

<http://vidubiology.eu/content/>

vidubiology - Креативно видео обучение по биология /// VG-IN-BE-17-24-035611

Видео уроци

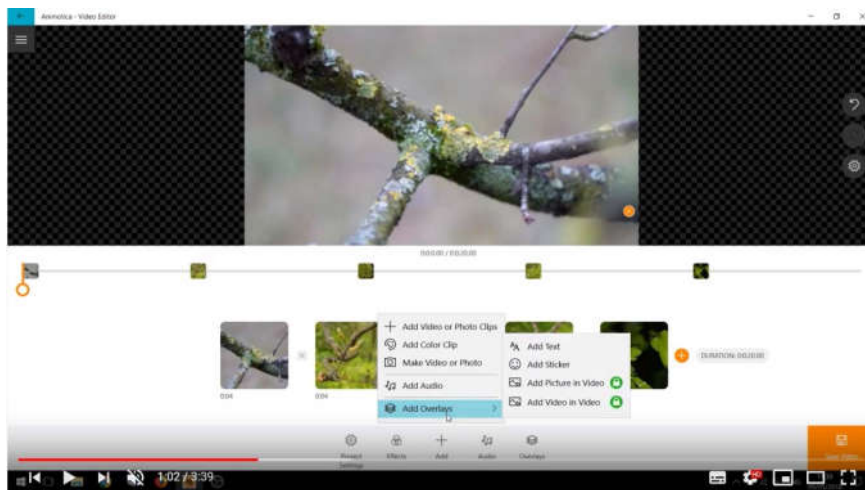
Видео урок “Правене на снимки”



Версия на английски: <https://youtu.be/uicPaJcr6RM>

Версия на немски: https://youtu.be/hanYXoE_f0M

Видео урок “Редактиране на фотоистории”



Версия за Android / Windows на английски: <https://youtu.be/Zvr5VxR74UQ>

Версия на немски: <https://youtu.be/Hz74FGKuMXE>

Версия за iOS на английски: <https://youtu.be/pFG2b-7KkVs>

Версия на немски: <https://youtu.be/dRQFQf9bUUE>

vidubiology - Креативно видео обучение по биология /// VG-IN-BE-17-24-035611

Този проект е финансиран с подкрепата на Европейската комисия. Тази публикация отразява само личните виждания на нейния автор и от Комисията не може да бъде търсена отговорност за използването на съдържащата се в нея информация.

Видео урок "Timelapse с framelapse"



Версия на английски: <https://youtu.be/QA8JdFv6bMQ>

Видео урок "Stop-motion дизайн"



Версия на немски със субтитри на английски: <https://youtu.be/YFMUWq9qRfQ>

vidubiology - Креативно видео обучение по биология /// VG-IN-BE-17-24-035611

Този проект е финансиран с подкрепата на Европейската комисия. Тази публикация отразява само личните виждания на нейния автор и от Комисията не може да бъде търсена отговорност за използването на съдържащата се в нея информация.