



Ръководство за учители "Как да приложим дигиталното наследство в образователния процес с помощта на 360-градусови видеоклипове"



Digital
Heritage

<http://digitalheritage360.eu>

EDU



CSEG





СЪДЪРЖАНИЕ

Определяне на 360 градуса медия	3
Основни операции	3
Първи стъпки	4
Бъдете внимателни с лещите	4
Поставяне на карта с памет	4
Как работи	7
Активиране на камерата	7
Разбиране на изгледа на 360°	8
Невидим селфи стик	8
Работа с Insta360 One X2	9
Преформатиране и ключови кадри	9
Записване и възпроизвеждане	9
Преглед на галерията	10
Приложение Insta360	11
Студио Insta360	11
Заснемане на 360° видео	12
Insta360 One X2 сензорен екран	12
Регулиране на разделителната способност и FPS	14
Най-добрите настройки за видео Insta360 One X2	14
Основни настройки	15
Режим 360	16
Режим Steady Cam	17
Други видеорежими	17
Разширени настройки за видео	18
Ръчна експозиция	19
Стойност на експонацията	19
Баланс на бялото	19
Изолиран	19
Приоритет на изключване	19
Използване на приложението Insta360 като дистанционно управление	20
Редактиране на 360-градусово видео	20
Съставяне на експортирани сцени	21
Препоръчани настройки на камерата	22
Подсказки	23
Приложение - Предварителни бележки	24

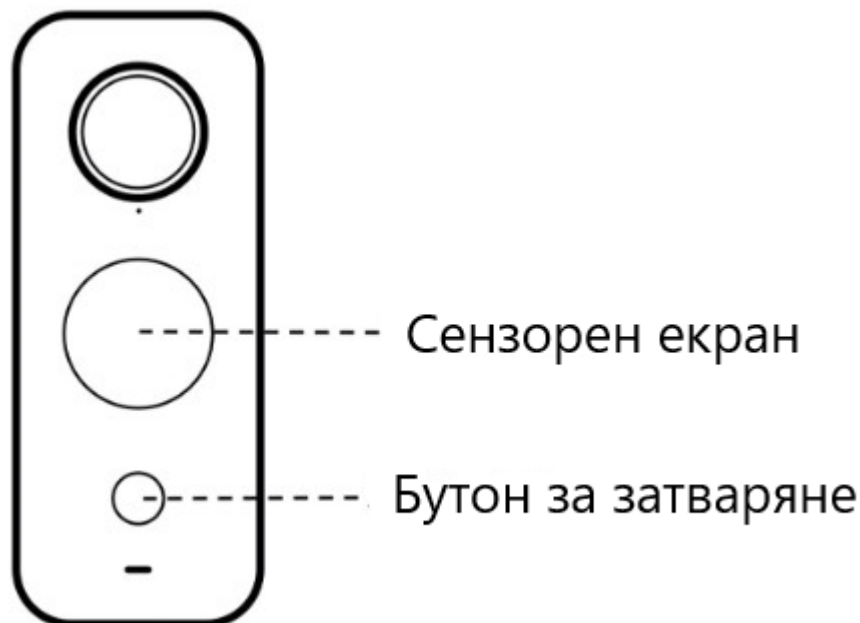
Определяне на 360 градуса медия

360-градусовите видеоклипове, известни също като **пространствени видеоклипове/снимки**, **завладяващи видеоклипове/снимки** или **сферични видеоклипове**, са видеозаписи, при които едновременно се записва изображение във всички посоки, заснети с помощта на многопосочна камера или набор от камери. По време на възпроизвеждането на нормален плосък екран, зрителят има контрол върху посоката на гледане като при панорама. Тя може да се възпроизвежда и на екран или проектори, разположени в сфера или част от сфера.

Многопосочната камера, която използвахме в проекта за цифрово наследство, е Insta360 One X2.

Insta360 One X2 може да се използва за създаване на широк спектър от снимки, които са трудни или невъзможни за постигане с обикновена камера.

Основни операции



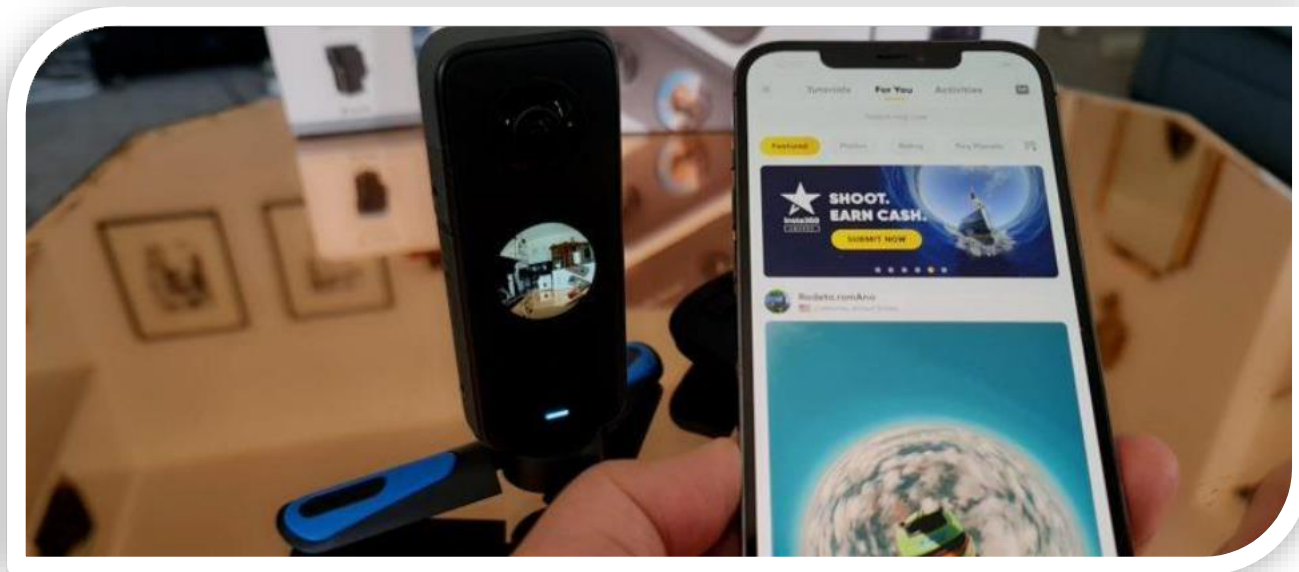
Включване/изключване на захранването:

Когато фотоапаратът е изключен, натиснете бутона за захранване, за да го включите. В режим на готовност натиснете бутона за захранване, за да включите/изключите сензорния екран. Когато фотоапаратът е включен или е в режим на готовност, натиснете продължително бутона за захранване за 2 секунди, за да го изключите.

Започнете заснемането:

След като изберете режима и настройките, просто натиснете бутона за затваряне веднъж, за да започнете записа, и след това отново, за да го спрете.

Първи стъпки



Бъдете внимателни с лещите

Имайте предвид, че тези лещи могат да се надраскат доста лесно. Обективите имат купол, който покрива действителния обектив на фотоапарата и който стърчи навън, и ако просто пуснете фотоапарата на масата, в крайна сметка този купол ще се покрие с драскотини.

Поради тази причина е добре да поставите фотоапарата върху мека повърхност. В кутията има мек калъф, така че можете да го използвате. Може също така да помислите за закупуване на този аксесоар за капачка на обектива.

Поставяне на карта с памет

От едната страна има 3 капака, които се отварят с плъзгане.

Горният отваря порта за зареждане USB C, така че вероятно ще искате да заредите фотоапарата напълно, преди да започнете да го използвате за първи път. Другите две отварят отделението за батерията.



Преди да започнем да използваме фотоапарата, ще трябва да инсталираме карта с памет. Ако все още не сте закупили карта micro SD, струва си да обърнете внимание на скоростта на картата. По-евтината карта може да е твърде бавна и да доведе до проблеми по отношение на качеството на видеото.

Insta360 ви препоръчва да използвате UHS-I Micro SD карти с клас на скорост V30 или по-висок и формат exFAT. Затова не съветваме да намалявате разходите за картата с памет. Между другото, можете да инсталирате карта с пространство за съхранение до 1TB.



За да инсталирате карта с памет, извадете батерията и я поставете в слота за micro SD. Вътре има малка графика на картата micro SD, която ви показва накъде отива тя.

Препоръчително е да форматирате SD картата си, когато я инсталирате за първи път.

Как да форматирате SD картата

- Плъзнете пръста си надолу по екрана
- Плъзнете наляво, докоснете зъбчатото колело
- Превъртете надолу в менюто до SD карта и докоснете
- Натиснете формат



Как работи



За да включите фотоапарата, натиснете веднъж бутона отстрани.

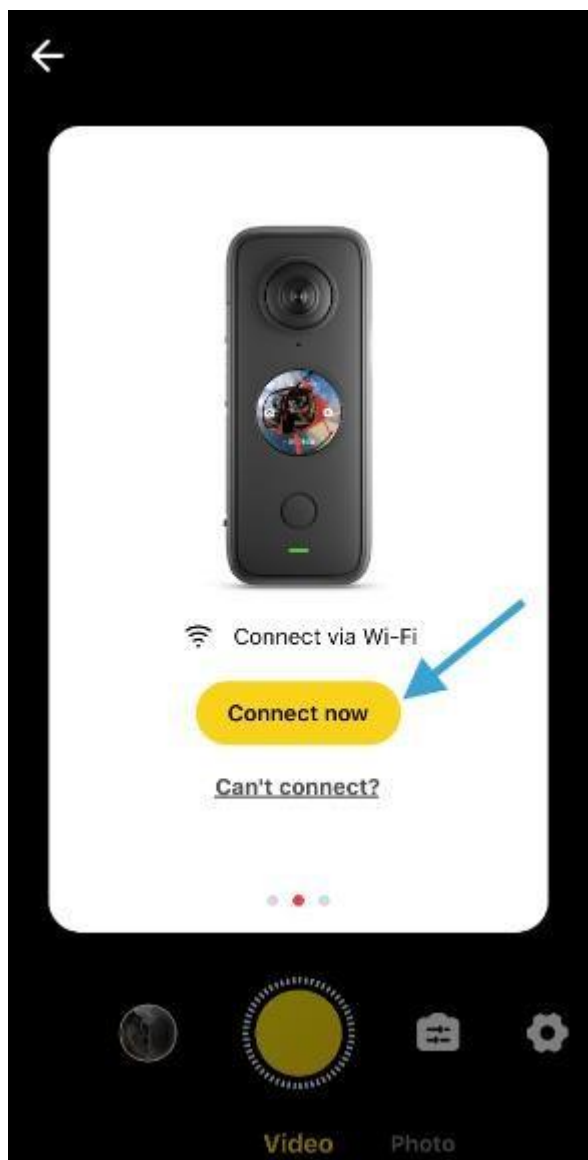
След няколко секунди мини сензорният екран показва изгледа на камерата. Само че той не показва целия изглед, защото всъщност Insta360 One X2 гледа всичко наведнъж.

За да изключите захранването, натиснете продължително страничния бутон.

Активиране на камерата

Сега е моментът да активирате камерата.

Това става с помощта на мобилен телефон и инсталиране на софтуера Insta360. Поддържат се операционни системи Android и IOS.



- а) Инсталирайте приложението,
- б) Включете WIFI и Bluetooth,
- в) Свържете с WIFI камерата,
- г) Включете приложението
- д) проверете съобщението на дисплея на камерата и одобрете връзката
- е) готови сте да започнете да използвате фотоапарата

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.arashivision.insta360akiko>

Разбиране на изгледа на 360°

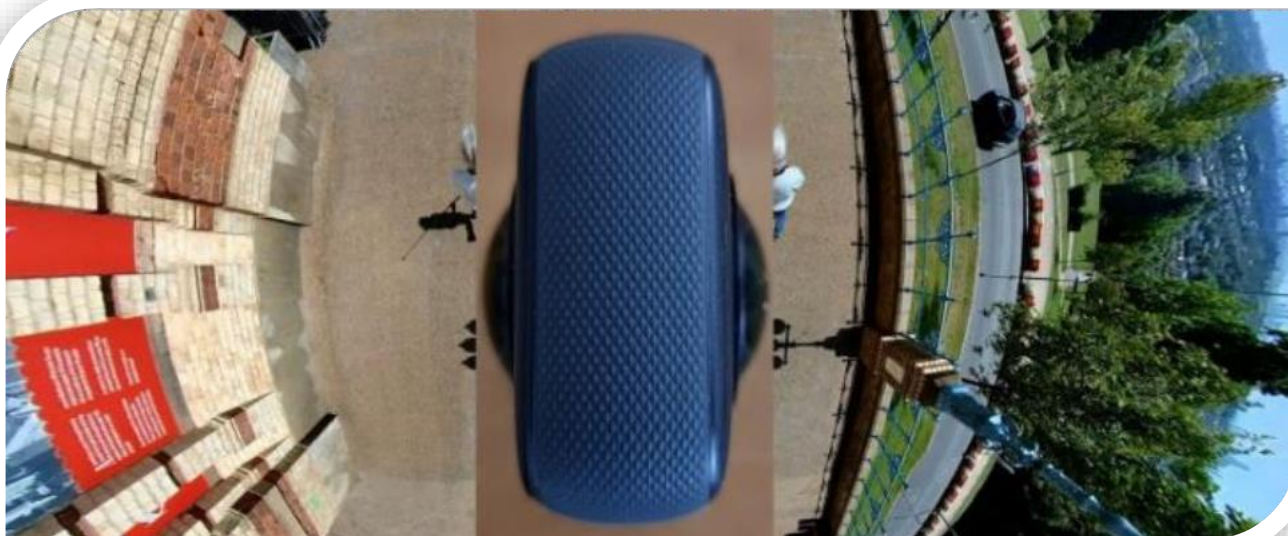
Insta360 One X2 всъщност не е камера - това са 2 камери. Insta360 ги нарича "вътрешна" и "външна" камера. Вътрешната камера е от същата страна като миниатюрния сензорен екран, докато външната е от противоположната страна.

Всяка камера има 180° зрително поле, което, когато се комбинира чрез съединяване, ни дава целия 360° изглед.

Невидим селфи стик

Въпреки че можем да използваме това устройство, като го държим в ръцете си, както бихме използвали обикновен фотоапарат, за да използваме пълната сила на 360° видеото, обикновено го поставяме селфи стик.

Когато изображенията от двете камери се слепят заедно, селфи стикът става невидим.



Работа с Insta360 One X2

Можем да заснемаме снимки и видеоклипове с устройството като самостоятелна камера или да използваме смартфон с приложението Insta360 като дистанционно управление. Използвайки приложението, получаваме по-голям предварителен преглед, можем да редактираме видеоклипове, както и да получим достъп до настройки, уроци и др.

Това, което виждаме на мини екрана е само малка част от 360° изглед на камерата. Можем да плъзнем пръст по екрана, за да преместим изгледа наляво или надясно, нагоре или надолу.

Ако записваме 360-градусов видеоклип, промяната на този изглед няма да има никакво значение за крайния видеоклип. Не забравяйте, че One X2 ще заснеме всичко около себе си и по-късно ще можем да изберем изгледа.

Преформатиране и ключови кадри

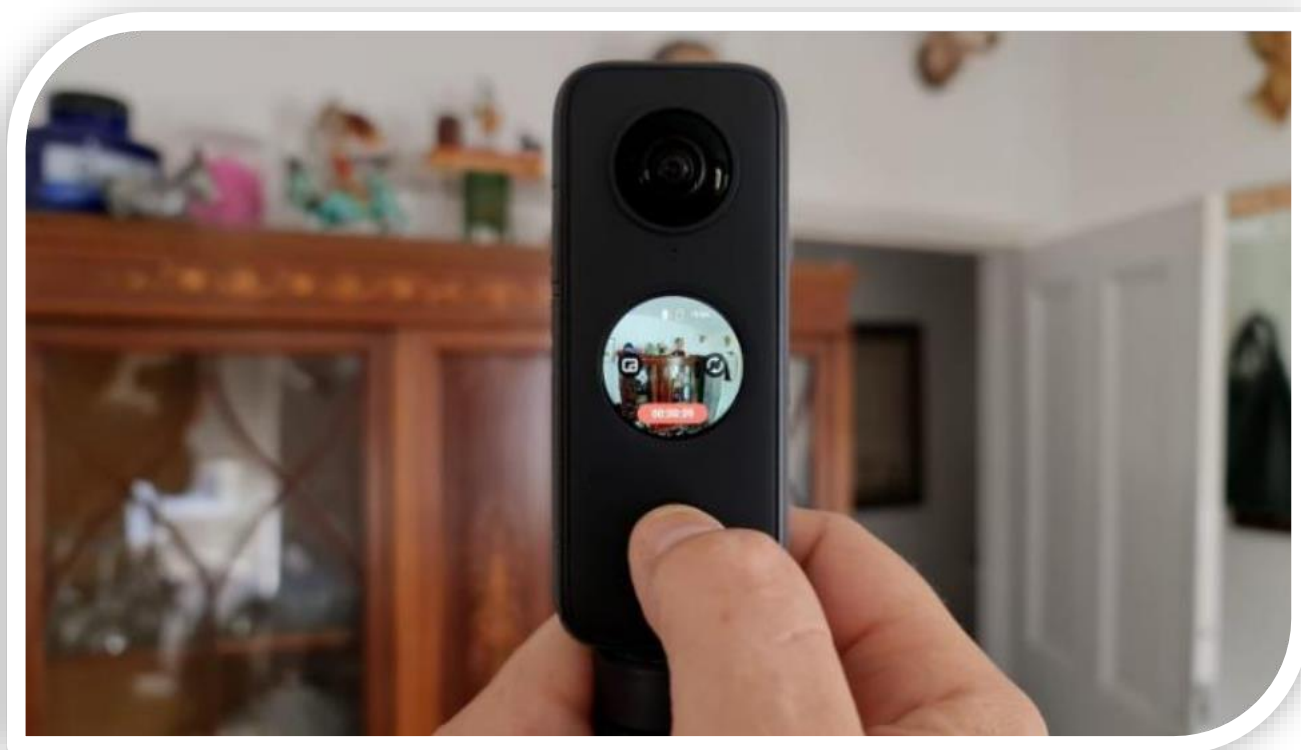
Можем да променяме изгледа по време на снимане с помощта на ключови кадри, което е една от чудесните характеристики на това устройство.

С помощта на ключови кадри можем да създадем впечатлението, че имаме свой личен оператор, който ни следва и улавя динамичните движения. Разбира се, Insta360 One X2 е специализиран и в добре познатия ефект "Малък свят".

Записване и възпроизвеждане

За да запишете видеоклип, просто натиснете бутона на затвора/записа отпред. Таймерът за запис започва да брои. За да спрете записа, натиснете отново бутона за запис.

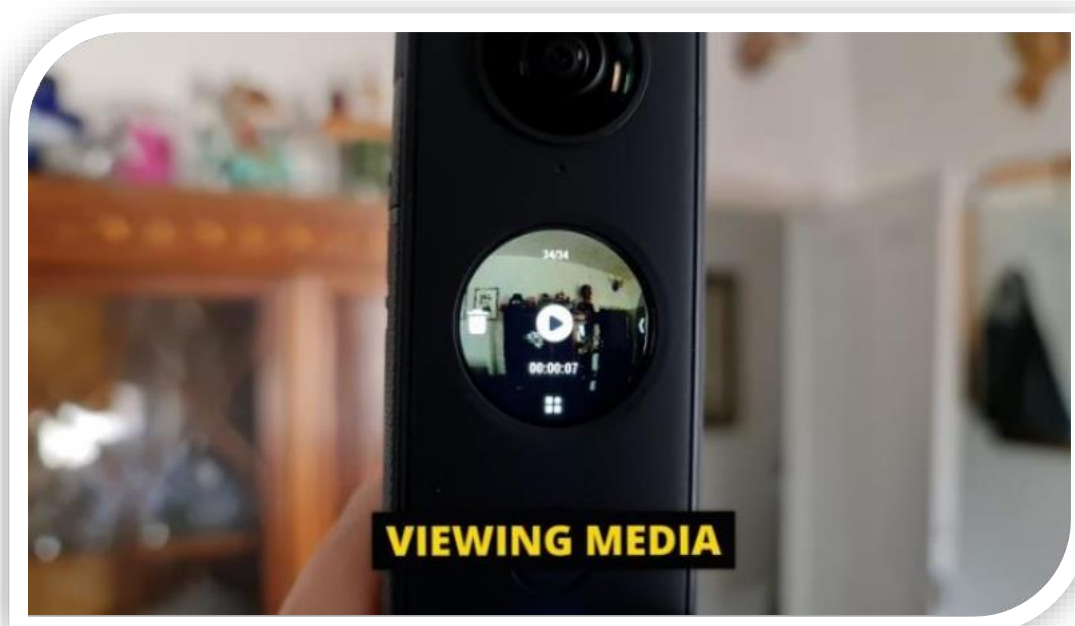
Insta360 One X2 може да се използва и когато е изключен: Натиснете бутона за запис, One X2 се включва и прави снимка или записва видео, в зависимост от режима, на който е бил настроен при последното изключване.



След като направите снимка или спрете записа, Insta360 One X2 се изключва отново от само себе си. Току-що заснетият видеоклип или снимка се записват на микро SD картата, която инсталирахме по-рано.

Преглед на галерията

За да възпроизведете видеоклип (или да разгледате снимки), просто плъзнете надясно от лявата част на екрана, за да отворите галерията.





Докоснете бутона в средата на екрана, за да възпроизведете видеоклипа. А ако искаме да видим друг изглед, можем да плъзнем пръст по екрана, докато видеото се възпроизвежда.

Ако искаме да използваме това видео, трябва да го прехвърлим от One X2 на друго устройство: смартфон, таблет като iPad, лаптоп или настолен компютър. След това трябва да използваме приложението Insta360 или софтуера Insta360 Studio за настолни компютри или просто да свържем устройството директно към компютъра с кабел.

Приложение Insta360

Отворете приложението и се свържете с One X2 чрез Bluetooth. Уверете се, че Wi-Fi и Bluetooth са включени. Ако приложението се свързва за първи път, то ще поиска първо да активирате камерата. След като се свържете, докоснете бутона за албум. Сега приложението ще получи достъп до видеофайловете от камерата или от телефона, ако сте ги изтеглили. Ако възпроизвеждате видеоклип, всъщност го предавате чрез Bluetooth от паметта на X2.

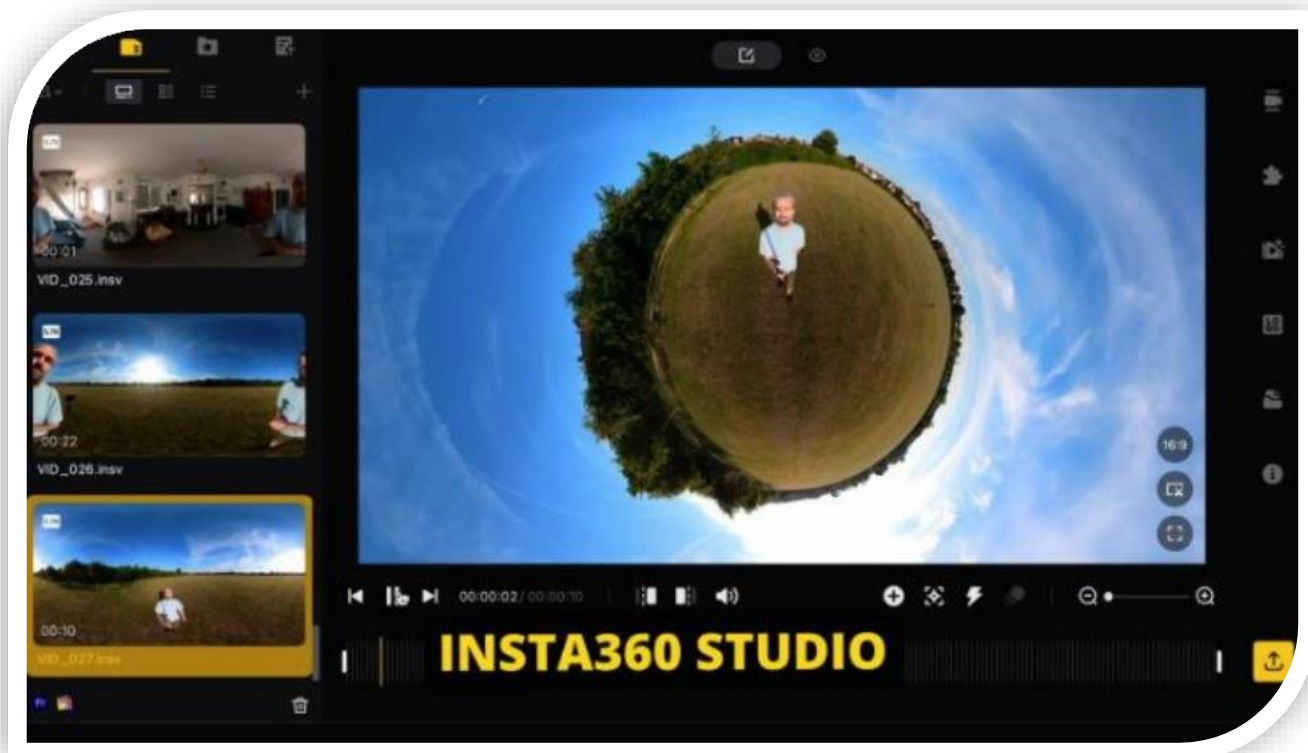
Можете да видите къде се намират видеофайловете, като използвате падащото меню в горния ляв ъгъл. "Всички" показва видеоклиповете в телефона и в камерата. Изберете "местен", за да видите видеоклиповете, съхранени в телефона ви, или "камера" за видеоклиповете там.

С помощта на приложението можете да премествате файлове от One X2 в телефона, както и за редактиране на клипове.

Когато редактирате клипове, можете да го направите докато са все още във фотоапарата или в телефона. Но вероятно е най-добре да ги преместите в телефона си за по-добро качество на монтажа.

Студио Insta360

Софтуерът Insta360 Studio е безплатен за изтегляне за Mac или PC. За да получите достъп до видеоклиповете си, свържете фотоапарата към компютъра чрез USB C порта.





Отворете програмата и тя трябва автоматично да открие свързан Insta360 One X2.

Можете да изберете определени файлове или просто да вмъкнете всичко в устройството.

Този софтуер ви позволява лесно да промените кадъра и да увеличавате и намалявате тези 360° видеоклипове. И можете да програмирате тези движения много лесно, като добавяте ключови кадри.

Отново можете да редактирате файловете на компютъра си или докато те все още са в Insta360 One X2.

Една от основните разлики между редактирането в този софтуер и приложението Insta360 е, че софтуерът Studio може да прехвърля снимки с по-високо качество. Можете дори да прехвърляте в ProRes. Ако сте гледали видеоклипове на Insta360 One X2 в YouTube, може би сте виждали някои изображения с лошо качество, с размити, разпиляни сенки. Но с помощта на софтуера Studio би трябвало да можете да се справите по-добре.

Заснемане на 360° видео

Ако сте начинаещи в областта на 360° камерите, трябва да започнете да мислите по различен начин за заснемането на видео. Обикновено, когато снимаме видео, мислим много за това къде ще насочим камерата си. Но когато заснемаме 360° видео, можем почти да забравим за насочването и заснемането.

Единственият кадър, за който трябва да мислим, е да променим рамката на ума си, защото 360-градусовото видео няма кадър. Вместо това, трябва да мислим за това къде се намира камерата. Можете да мислите за 360° камерата си почти като за дрон. Или да мислите за нея така, сякаш тя е другото вие. Представете си, че можете да се клонирате и да накарате другото си аз да държи камерата.

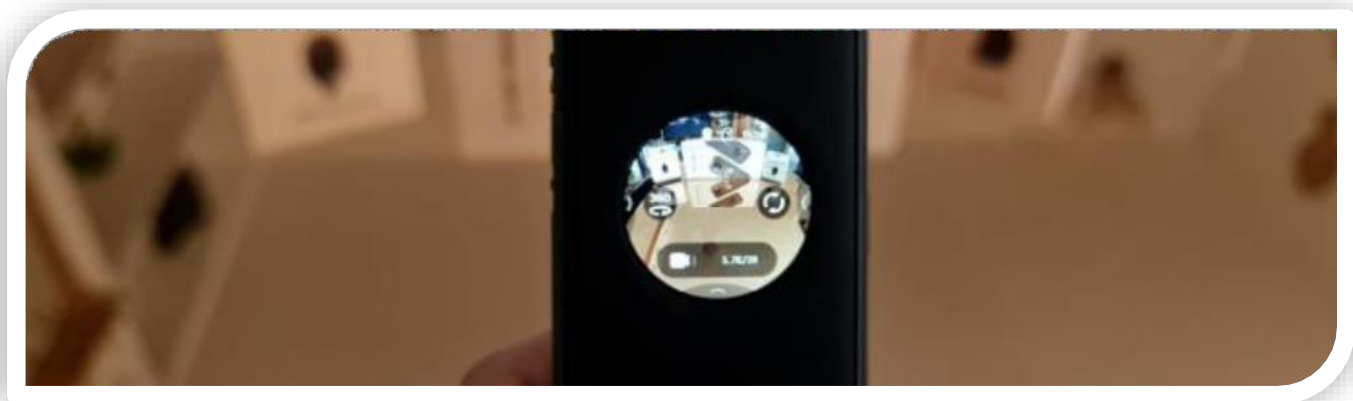
През повечето време ще монтираме Insta360 One X2 към стик за селфита.

След това ще удължим стика и ще го използваме, за да позиционираме това друго нас. Въпреки това, колкото по-близо е обектът до камерата, толкова по-очевидна става линията на свързване. Ако искате да избегнете появата ѝ по лицето на някого, например, уверете се, че една от камерите е насочена към него.

Insta360 One X2 сензорен екран

Когато включите One X2, ще видите различни икони и информация, разположени наоколо. След няколко секунди те изчезват, оставяйки ви чист екран. За да върнете тази информация, просто докоснете екрана.

Информацията, която виждате тук, зависи от режима, в който се намира камерата. В момента тя е в режим на видео. Плъзгането от всяка страна на екрана отваря различни менюта с настройки, както и галерията.



Основната страница на сензорния екран показва следната информация за режимите и настройките:
(Показаните настройки се различават в зависимост от режима)



1. Състояние на батерията
2. Брой заснети файлове или продължителност на видеоклипа, които могат да бъдат записани в оставащото място в паметта
3. Превключване на режима на обектива: 360, Steady Cam, InstaPano (наличен само в режим на снимки)
4. Превключване на предния и задния обектив
5. Режим на снимане

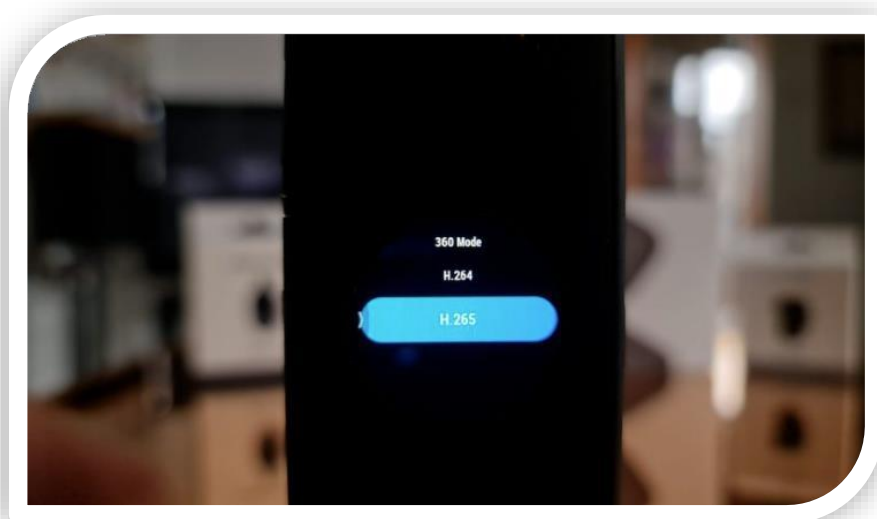


Регулиране на разделителната способност и FPS



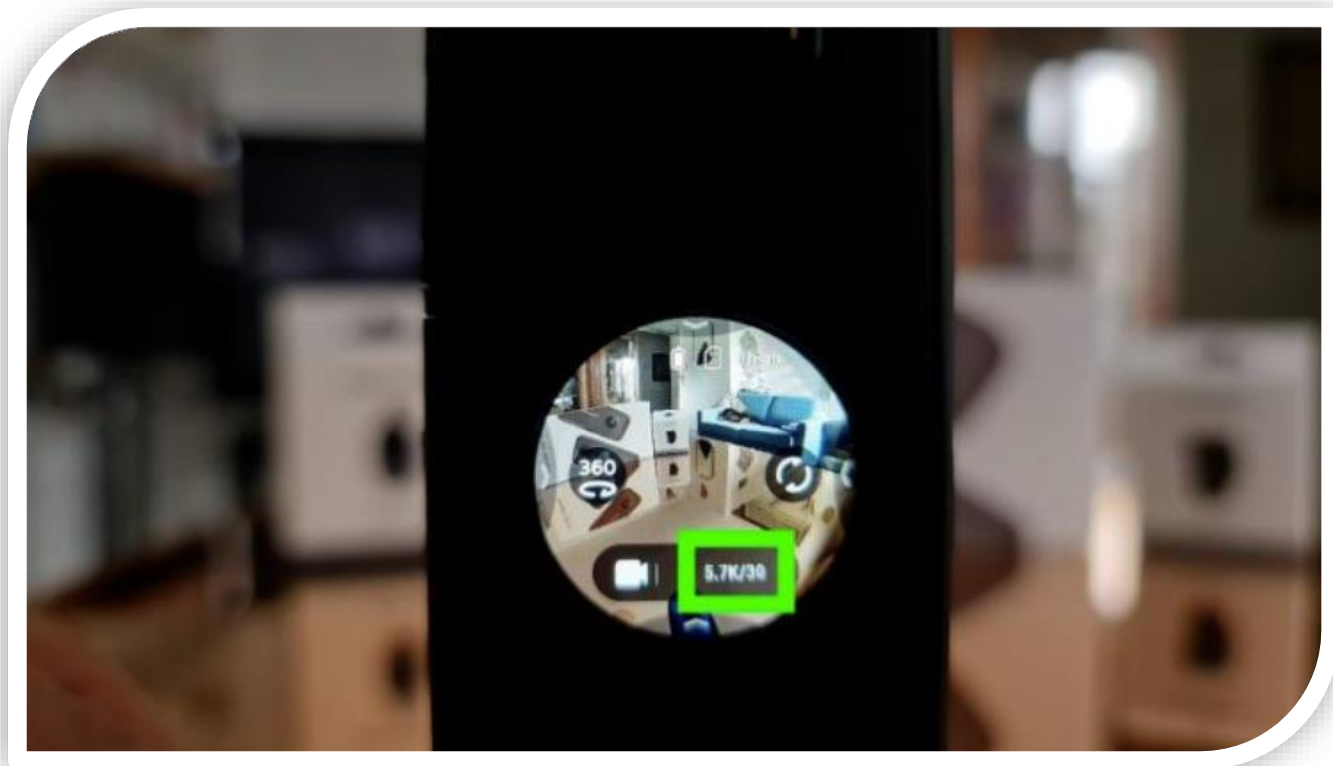
Най-добрите настройки за видео Insta360 One X2

Плъзнете пръста си надолу по екрана, плъзнете наляво, докоснете зъбчатото колело, превъртете менюто надолу до Video Encoding и докоснете . Изберете 360 Mode (Режим 360) и изберете h.265. След това направете същото за Steady Cam Mode. Кодектът h.265 е по-усъвършенстван и ще създаде по-малки файлове от кодека h.264.



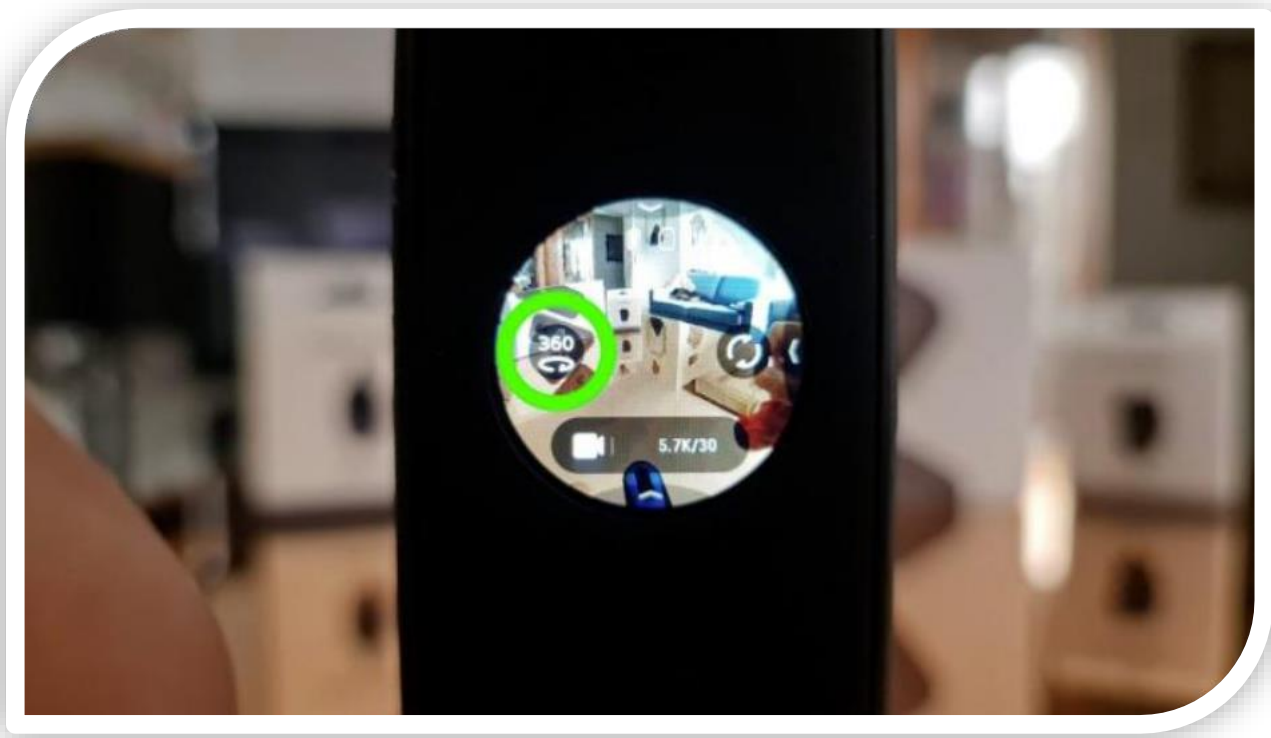


Върнете се към основния екран, в долната част на който е зададена разделителната способност 5,7K, а кадрите в секунда са 30. Не можете да изберете по-висока от тази стойност и наистина е препоръчително да запазите 5,7K за снимане на обикновени видеоклипове. Ако обаче превключим на 4K, това вече отваря опция за 50 кадъра в секунда. А ако превключим на 3K, ще получим опция за 100 кадъра в секунда. Снимането с по-висока честота на кадрите ни позволява да забавим видеото по-късно, за да създадем ефект на забавено движение.



Основни настройки

Докоснете иконата на камерата, след което плъзнете нагоре и надолу, за да превключите между заснемане на снимки и видеоклипове. И двата режима за видео и снимки имат подменю с различни опции. Неща като режим на серийно заснемане и времеви отрязък, време на заснемане и т.н. На главния екран докосването на мястото, където пише 360, ще превключи между използването на двете камери и използването на една камера. Insta360 нарича тези режими „режими на обектива“.



Ако е написано 150, тогава се заснемат изображения само от една камера. Това се нарича режим Steady Cam.

Ако е написано 360, тогава се снима с помощта на двете камери и това се нарича режим 360. Докоснете бутона с кръглата стрелка, за да превключите между вътрешната и външната камера. Не забравяйте, че ако сте в режим 360, винаги ще записвате и от двете камери, независимо коя камера сте избрали.

Подобно на видеоклипа, снимката, направена в режим 360, ви позволява да видите цялата 360° гледка по-късно, само че този път е само един неподвижен кадър. След това можете да вземете няколко различни обикновени кадъра от това 360-градусово изображение.

Режим 360

Ето още един съвет за снимане в режим 360. Когато мислим за позициониране на камерата, разбира се, можем просто да я залепим на едно място и да започнем да снимаме.

Например, можем да я монтираме на статив и тя ще заснеме всичко около него. Или пък можем да я монтираме към селфи стик и да я държим над себе си, докато вървим. Вероятно сте виждали тази позиция да се използва за заснемане на видеоклипове..

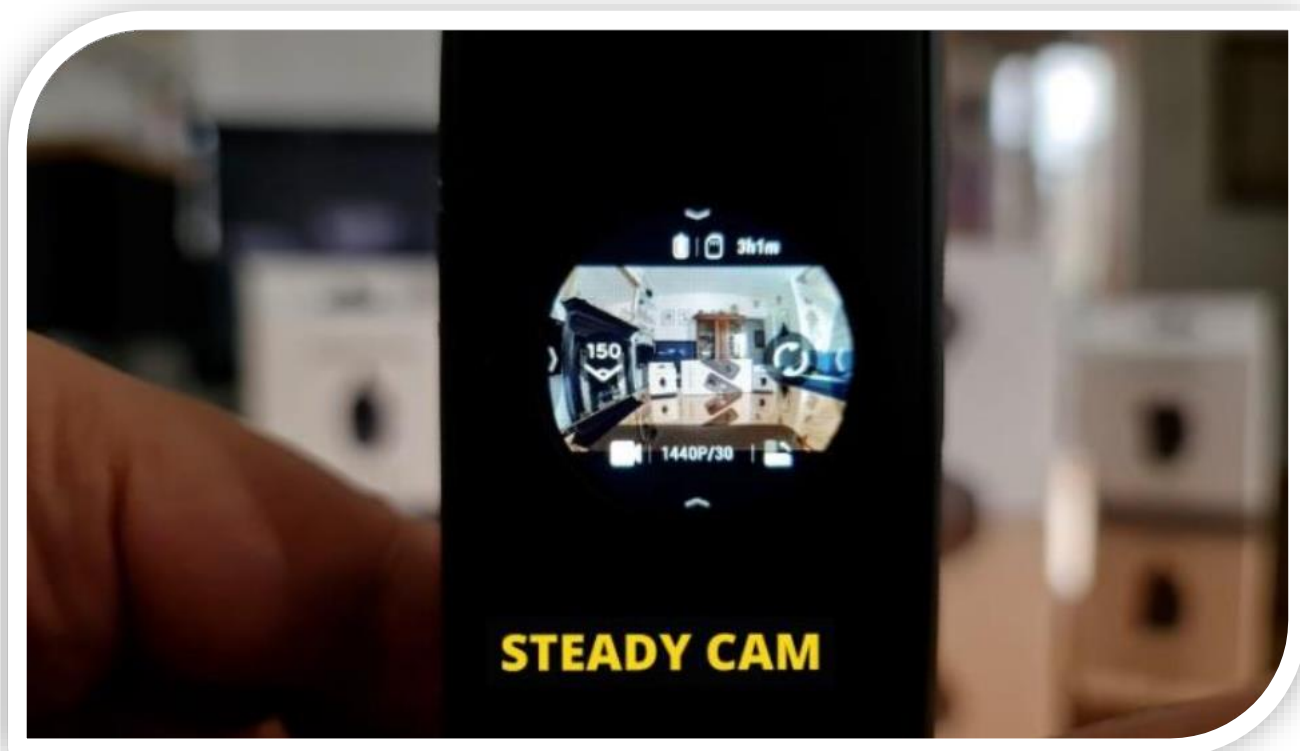
Но можете да създадете още по-впечатляващи снимки, ако движите One X2 по време на снимане. С помощта на дрон можем да преместим камерата навсякъде. И е добра идея да мислите за One X2 като за дрон, само че вместо витла, които го издигат във въздуха, той има опора.

Така че, докато се разхождаме, можем да управляваме One X2. Можем да летим около себе си, надолу към земята, нагоре във въздуха, над обекти и т.н.

Не забравяйте, че селфи стикът ще бъде премахнат от окончателния видеоклип (въпреки че все още можете да видите сянката на стика). Сега, когато редактираме видеоклипа, можем да добавим допълнително движение на кадъра в допълнение към движението на позицията. Освен това има и ефективни функции за проследяване на обекти.

Режим Steady Cam

Режимът Steady Cam превръща Insta360 One X2 в по-традиционна екшън камера с много широкоъгълен обектив. Когато превключите на този режим, ще забележите, че вече имате максимална разделителна способност от 1440p. Сега получавате черни ленти, а бутонът тук ви позволява да превключвате между хоризонтално или вертикално кадриране.



Освен това, когато отворите настройките за разделителна способност и честота на кадрите, вече можете да изберете 50 кадъра в секунда, както и 30 кадъра в секунда. В горната част можете да превключвате между Basic и Pro. Препоръчвам ви да използвате режим Pro за повече възможности за редактиране по-късно, като например кадриране и добавяне на преобръщания. Освен това режимът Pro дава възможност за стабилизация FlowState и заключване на хоризонта.

Други видеорежими

В който и режим да е настроен Insta360 One X2, докоснете иконата на камерата, за да се отвори, и след това плъзнете пръста си, за да изберете други опции..

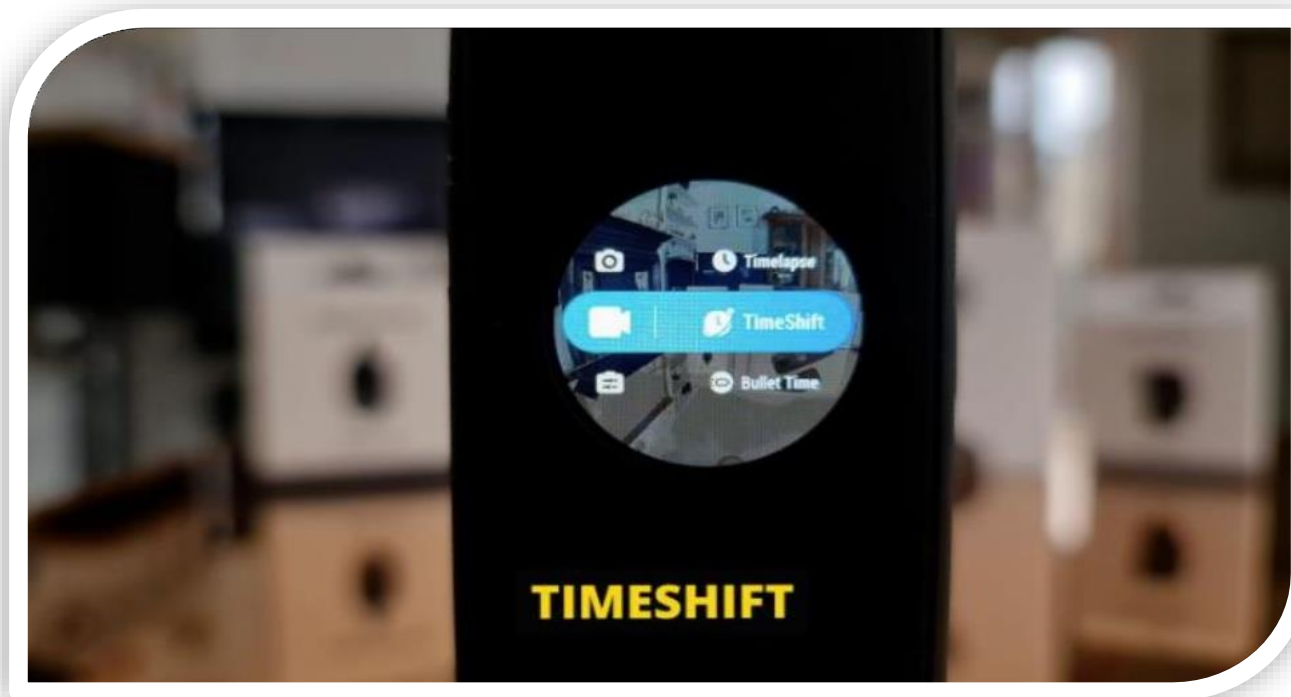
HDR е съкращение от High Dynamic Range (висок динамичен обхват). Когато се опитам да използвам HDR режим за 360-градусово видео, камерата започна да прекъсва, но спря, когато превключих на режим Steady Cam. Всъщност Insta360 препоръчва да не използвате HDR за видео. Също така, когато сте настроили HDR, сте ограничени до 25 или 24 кадъра в секунда.

Процесът HDR включва едновременно заснемане на 3 изображения с различна експозиция и последващото им комбиниране. Така че, ако снимате 360-градусово видео в режим HDR, препоръчваме One X2 да е на статив във фиксирано положение. Ако камерата не се движи, тя ще може да се справи по-добре с HDR обработката.



Timelapse заснема кадри с по-дълги интервали, създавайки ускорено видео. За да зададете времето на интервала между кадрите, плъзнете наляво и сега превъртете надолу до най-долната настройка. Тук можете да настроите времето между кадрите от 0,5 секунди до 120 секунди.

TimeShift създава видеоклип, в който можете да превключвате - или да сменяте - между timelapse и видеоклип с нормална скорост. Това ви позволява да забавите видеото в ключови моменти, които можете да изберете при редактирането на видеото.

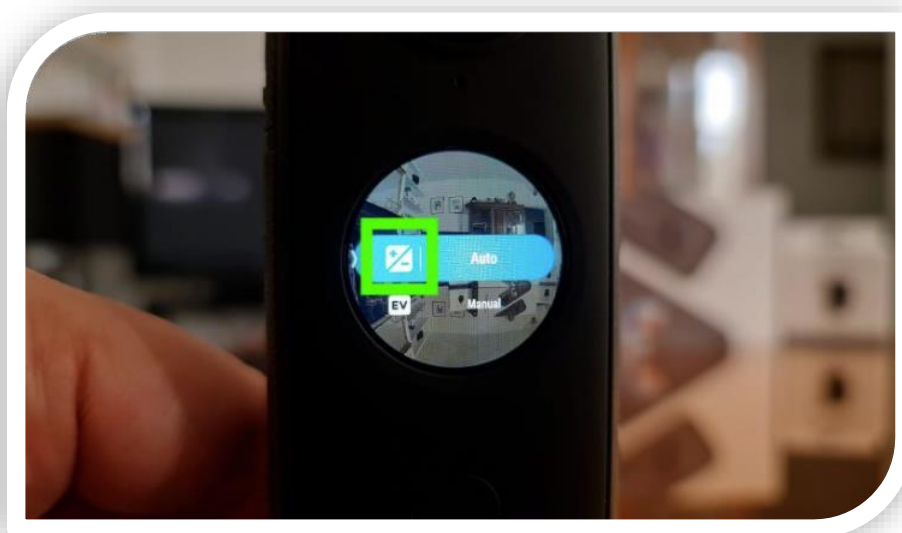


Времето за снимане на куршуми по принцип заснема видеоклипове със скорост 3K и 100 кадъра в секунда, които след това се забавят, за да се създаде ефект на забавено движение. Има аксесоар, който можете да закупите от Insta360, наречен Bullet Time Cord.

Прикрепете One X2 към кабел и го завъртете, докато записвате видео със 100 кадъра в секунда. Нещо, с което да си поиграете и да проявите творчество.

Разширени настройки за видео

В стандартен видеорежим, ако плъзнем наляво, ще имаме достъп до различни настройки.





В горната част има поле със знаци + и -, което е предназначено за контрол на експозицията. По подразбиране то е настроено на автоматично. Но ако превключим на ръчно управление, ще получим контролите за скоростта на затвора и ISO по-долу.

Ако ги зададете ръчно, експозицията няма да се промени по време на снимане. Това може да изглежда по-професионално, но затруднява заснемането на видео. Когато движите камерата, може да откриете, че някои области са твърде тъмни или твърде светли.

Ръчна експозиция

В този пример исках да заснема снимка с листата на дървото на преден план. Но при използване на автоматична експозиция езерото на заден план беше преекспонирано.

Използвайки ръчна експозиция, успях да осветя правилно фона и снимката е много по-добра.

За да зададете ръчна експозиция, задайте възможно най-ниската стойност на ISO, преди да зададете скоростта на затвора. Ако скоростта на затвора е възможно най-ниска и все още има недостатъчен контраст, увеличете ISO.

Стойност на експонацията

Под него има бутон, наречен EV, който означава стойност на експозицията. Това оставя експозицията в автоматичен режим, но ви позволява да я регулирате нагоре и надолу. Така че, ако смятате, че автоматичната експозиция е твърде ярка, можете да зададете отрицателна стойност тук.

Баланс на бялото

По-нататък можем да зададем ръчно баланса на бялото. За справка, 5000k е еквивалентът на ясна дневна светлина. Отново, ако зададете този параметър ръчно, той няма да се променя по време на снимане, което също изглежда по-професионално. От друга страна, трябва да се уверите, че е зададен правилно за всеки кадър, което отнема малко повече време.

Цветен профил

И накрая имаме настройка на цветовия профил. Има стандартен, има регистър с повече възможности при цветовото класифициране и има ярък режим, който придава на изображението малко повече жизненост по отношение на наситеността и контраста, който може да ви се стори, че е твърде силен.

През повечето време използвам стандартната настройка и това ми дава възможност да настройвам цветовете при редактиране.

Изолиран

Isolated Exposure е опция за експозиция за режим 360.

Тази функция може автоматично да регулира експозицията на двата обектива поотделно, когато има големи светлинни разлики между обективите.

Приоритет на изключване

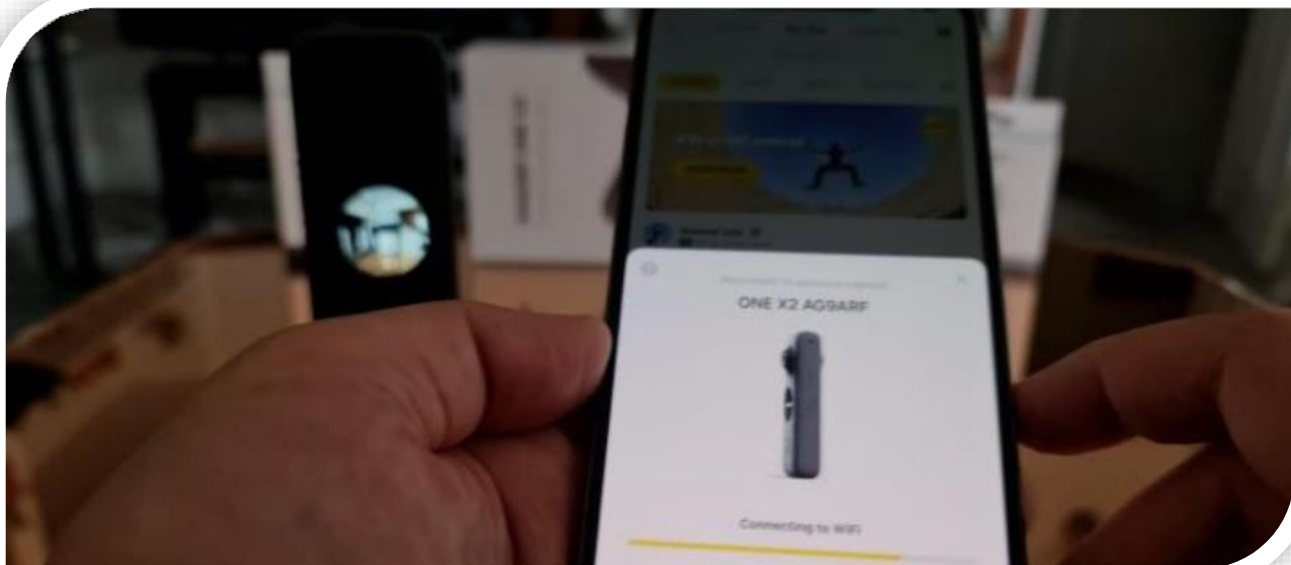
Ако изберете Shutter Priority, можете да зададете скоростта на затвора ръчно, а фотоапаратът



автоматично ще зададе ISO. Може да използвате тази опция, ако искате да сте сигурни, че сте избрали ниска скорост на затвора. Трябва да сте внимателни при използването на този режим, защото ако скоростта на затвора е твърде ниска, видеоклипът или снимката ви може да се окажат преекспонирани.

Използване на приложението Insta360 като дистанционно управление

Можете да свържете One X2 със смартфона си и да използвате приложението Insta360 като дистанционно управление.



За да свържете смартфона си с приложението, трябва да активирате Wi-Fi, Bluetooth и услугите за местоположение.

Докоснете иконата на камерата в средата. Сега можете да наблюдавате видеото, идващо от камерата, да плъзнете пръст, за да видите различен изглед, да промените настройките и режимите.

Редактиране на 360-градусово видео

Когато редактирате видео от 360-градусова камера (или дори от камери като Insta360 GO 2, която не е 360-градусова камера), има два начина да го направите.

- **С приложение за мобилен телефон (Приложение Insta360)**
- **Приложение за компютър (Insta360 studio)**
- **Da Vinci Resolve (предпочитан начин)**

Сега е време да видим какво е записано.

Въпреки че можете да редактирате видеоклипове в приложение, което току-що сте инсталирали на мобилния си телефон, ви препоръчваме да инсталирате Insta360 Studio 2021 на компютъра си. По-лесно и по-удобно е да го използвате.

Можете да го свалите от: <https://www.insta360.com/download/insta360-onex2>



- а) Свържете фотоапарата с лаптопа с помощта на USB кабела.
- б) Намерете папката за съхранение и изрежете всички видеоклипове/снимки на лаптопа си в определена папка, наречена примерно /rawrecordings
- в) Отворете Insta360 Studio 2021 и вмъкнете видеоклиповете от папка /rawrecordings. Сега, като кликнете върху конкретен видеоклип, можете да изрежете сцените.

Прегледайте всички видеоклипове и изрежете сцените, които искате да включите в крайния си видеоклип.

- г) Изберете тип 360 video
- д) Създайте папка /finalscenes и в нея изнесете сцените. Дайте име на първата сцена, т.е. scene1.mp4, втората сцена scene2.mp4 и т.н.

!!! ВАЖНО !!!

Ако записвате едно събитие и не е необходимо да изрязвате сцените за по-късна композиция, тогава просто внасяте заснетия материал и го прехвърляте в mp4 файл. Не са необходими допълнителни действия и сте готови да го качите в YouTube или да го използвате офлайн. (прескочете текста в следващата глава под номер 4)

В ТОЗИ СЛУЧАЙ В ОПЦИИ ЗА ЕКСПОРТИРАНЕ ИЗБЕРЕТЕ H.265 COMPRESSION.

Ако ще изрязвате сцените, както е описано в глава г), тогава ИЗПОЛЗВАЙТЕ H.264 COMPRESSION, докато експортирате сцени в mp4 видеоклипове.

Съставяне на експортирани сцени

За допълнително редактиране и създаване на видеоклип с повече сцени ще използваме безплатния софтуер DaVinci Resolve.

Можете да свалите и инсталирате софтуера от тук
<https://www.blackmagicdesign.com/products/davinciresolve/>

Това е надежден софтуер и ще ви е необходимо известно време, за да се запознаете с начина му на работа. Също така има много уроци в YouTube.

- а. Вмъкнете сцените си от файла /finalscenes
- б. Плъзнете ги от първия до последния на времевата линия.
Тук можете да премахнете оригиналния звук и да поставите своя музикален фон. Внимавайте за авторските права на използваните материали от трети страни.
- в. След като сте доволни от крайния резултат, изнесете видеоклипа си в желанния файл.

Тъй като това е безплатен инструмент за редактиране на видеоклипове, има една последна стъпка, която трябва да се направи.

Ако възпроизведете видеоклипа си в този момент, ще забележите, че той не се показва като 360-градусово видео.

Затова трябва да използваме един малък софтуер, който може да бъде изтеглен от
<http://lucera.hr/radni/360-metadata-injector.zip>

Пренебрегнете съобщението за сигурност и изтеглете файла.



- Извлечете и стартирайте файла 360-metadata.injector.exe
- Прегледайте окончателния mp4 файл, който сте създали в DaVinci
- Експортирайте го с новото име

Сега, когато възпроизвеждате този файл, той има 360-градусова функционалност и е готов да го качите в YouTube или да го използвате офлайн.

Препоръчани настройки на камерата

Има няколко начина за регулиране на настройките на снимките. Разгледайте опциите по-долу за различните режими и параметри:

- Плъзнете наляво по основния екран, за да настроите параметрите на снимане за избрания режим.
- Тук можете да регулирате следните неща: тип на файла, режим на експозиция (ISO приоритет, приоритет на затвора, ръчно, автоматично или изолирано), компенсация на експозицията, скорост на затвора, баланс на бялото, FOV и настройки на цветовете.

В следващата таблица са представени някои предложени параметри за различни дейности. Въпреки това не се колебайте да експериментирате и да намерите подходящите за вас параметри на снимане.

Дейност	360 параметри	Видео	Параметри на широкоъгълното видео	Параметри на снимките
Колоездене, мотоциклетизъм	4K/50		1080P/50	Интервал (2s)
Пътуване, природни пейзажи	5.7K/30		1440P/30	Standard; Burst
Каране на ски	5.7K/30		1080P/50	Интервал
Каране на сърф	4K/50		1080P/50	Интервал (5s)
Парашутизъм	4K/50		1080P/30	Интервал (2s)
Гмуркане	5.7K/30		1440P/30	Интервал (5s)
Нощен град	5.7K/30		1440P/30	Нощни снимки; Използвайте Pureshot
Дрон	5.7K/30		1080P/50	Standard; Интервал

Съвети:

- За Bullet Time или видео със забавено движение стандартният избор е 3K/100.
- За периодично снимане плъзнете наляво по сензорния екран, за да въведете параметрите на снимане, и превъртете надолу до последната опция. Тук можете да изберете интервал на снимане от 3 секунди, 5 секунди, 10 секунди, 30 секунди, 60 секунди или 120 секунди.
- Кадри в секунда (FPS): Отнася се до броя на видеокадри, заснети за секунда. По-високите резолюции осигуряват по-добра детайлност и рязкост, но обикновено поддържат само по-ниски стойности на кадрите в секунда.

По-ниските разделителни способности са с малко по-ниска детайлност и рязкост, но поддържат по-голям брой кадри в секунда, което е полезно при снимане на екшън сцени.



Подсказки

Накрая ще ви дадем няколко подсказки за създаване на по-добри 360-градусови видеоклипове.

- а. Докато записвате, не въртете камерата, тя вече записва 360 градуса наоколо.
- б. Когато избирате сцените за запис, имайте предвид, че се записва всичко наоколо и че трябва да мотивирате зрителя да погледне зад себе си.
- в. Смесете динамични и статични кадри. Разхождайте се с камерата, карайте колело с камерата, за да е по-интересно. Вече имате 2 или 3 камери, запишете една и съща сцена и я смесете в DaVinci.
- г. Изберете интересни позиции за необичайни записи. Избирайте перспективи, които ние, хората, не виждаме често.
- д. Не се задържайте твърде дълго на една и съща позиция за запис. Това може да бъде скучно, освен ако събитието, което записвате, не е много интересно..
- е. **ИЗПОЛЗВАЙТЕ ФОТОАПАРАТА СИ, ЗА ДА СЪЗДАВАТЕ ИНТЕРЕСНИ / ИНОВАТИВНИ УЧЕБНИ МАТЕРИАЛИ.**

Подробни инструкции за настройката и използването на камерата Insta360 One X2 ще намерите на:

<https://onlinemanual.insta360.com/onex2/en-us/faq/>



Приложение - Предварителни бележки



ПОДГОТОВКА ЗА УРОЦИТЕ ПО ИСТОРИЯ

ТЕМА ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Римска архитектура и комуникации	УЧИЛИЩЕ: Основно училище Велики Буковец
Урок: Древна Йовия (Йовия - Ботиво)	УЧИТЕЛ: Ivančica Jež
ОСНОВЕН НОМЕР: 68; 69.	КЛАС: 5.а
ВИД УРОК: за нови знания	ДАТА: 13.6. 2023. /15. 6. 2023.
СЪДЪРЖАНИЕ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНИ РЕЗУЛТАТИ: Римска архитектура и комуникации	Област: ПОЛИТИКА
РЕЗУЛТАТ ОТ УРОКА: ЧАСТНО ПРОФЕСИОНАЛНО УЧИЛИЩЕ С.5.1. Ученикът обяснява значението на разпространението на изобретенията и технологиите в праисторията и древността.	РЕЗУЛТАТ ОТ ТЕМАТА: Ученикът - оправдава развитието на селските и градските къщи и обществени сгради, както и изграждането на пътища и развитието на комуникациите
ФОРМИ НА РАБОТА: индивидуална работа, групово обучение, практическо обучение	
МЕТОДИ НА ПРЕПОДАВАНЕ: разговор, четене и работа по текст в печатни и цифрови учебници, теренни проучвания, водене на записки, работа с цифрови материали	
УЧЕБНИ МАТЕРИАЛИ И ПОМАГАЛА: учебник, работна тетрадка, презентация, снимков материал, компютър и LCD проектор/смартборд, камера Insta 360 one X2, VR очила	
ВРЪЗКА С УЧЕБНИТЕ ПРЕДМЕТИ: География, хърватски език, информатика ВРЪЗКА С ТЕМИТЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:	ИСТОРИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ПОНЯТИЯ:



		Време и пространство; Историческа перспектива; Сравнение и конфронтация; Причини и последици; Приемственост и промяна
ОРГАНИЗАЦИЯ И ХОД НА УРОКА		
СТРУКТУРА НА УРОКА	Предложение за ДЕЙНОСТ	ОЦЕНЯВАНЕ <i>VZU - оценяване за учене</i> <i>VKU - оценяване като учене</i> <i>VN - оценка на наученото</i>
<u>ВЪВЕЖДАЩА ЧАСТ</u>	- учителят извиква учениците пред историческата карта и те показват римските градове в Далмация и Панония. - обявяват се дейностите на урока, в който учениците ще бъдат разделени на групи и ще проучат римското населено място в своята родина: Древна Йовия (Йовия - Ботиво)	
<u>ОСНОВНА ЧАСТ</u>	Първи час - учителят разделя учениците на 2 групи, обяснява им задачата и им раздава необходимите материали;	



	- учениците намират информация за дадено населено място в интернет от надеждни източници - официалните страници на местния музей/град https://www.youtube.com/watch?v=QlbvdaoOA0U - учениците прочитат текстовете и използват бележките, за да определят ключовата информация за обекта и да я представят пред останалите членове на класа (географско положение, време на създаване, значение по време на римското владичество, особености, останки от обекта днес...) Втори час - Проучвания на терен - учениците, придружени от учителя, отиват до обекта на археологическия парк "Йови" (транспортът се осигурява от родителите). - в сътрудничество със служителите на музея на град Лудбрег те се запознават с римската архитектура: антична градина, вила и баня - с камерата Insta 360 one X2 те записват местността - те играят древни игри в оригиналната обстановка: Latrunculi (римски шах), Terni Lapilli (кръстосан кръг), Merellus (мелница) - обратно в училище, цифрова програма: Insta 360 Studio, DaVinci Resolve и Spatial Media Metadata Injector, учителят с помощта на учениците обработва записания материал.	учениците получават ясни инструкции за работа. - наблюдение на работата на учениците по време на дейностите и оказване на помощ на нуждаещите се ученици . - учениците следят презентацията/ и свързват новото съдържание с това, което са научили (VKU) - учителят оценява учениците с оценка (VN)
--	---	---



<u>ЗАКЛЮЧИТЕЛНА ЧАСТ</u>	- записаният материал се представя с очила за виртуална реалност.	



ПОДГОТОВКА ЗА УРОЦИТЕ ПО ИСТОРИЯ

ТЕМА ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Барок и класицизъм	УЧИЛИЩЕ: Основно училище Велики Буковец
УРОК: 18.1. Архитектурата в епохата на барока - пример: Замъкът Драшкович във Велики Буковац	УЧИТЕЛ: Ivančica Jež
Основен номер: 64.	Клас: VI. В
Вид урок: комбиниран	Дата: 20 май 2023.
СЪДЪРЖАНИЕ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНИ РЕЗУЛТАТИ: Изкуство от барока и класицизма - европейски и хърватски примери	Област: ФИЛОСОФСКО-РЕЛИГИОЗНО-КУЛТУРНА ОБЛАСТ
Резултат от урока: ЧАСТНО ПРОФЕСИОНАЛНО УЧИЛИЩЕ Е.6.1. Ученикът обяснява различни идеи, художествени стилове и литературни произведения в ранната и напредналата модерна епоха.	Резултат от Темата: Ученик: - сравнява различни художествени стилове и културни постижения на новия век.
РЕЗУЛТАТИ НА НИВО ДЕЙНОСТ НА УЧЕБНАТА ЕДИНИЦА: Ученик: - обяснява особеностите на барока и класицизма със специална насоченост към архитектурата. - списък на най-важните барокови и класицистични художници и писатели в Европа и Хърватия	
ФОРМИ НА РАБОТИ: индивидуална работа, работа по двойки, практически изследвания	
МЕТОДИ: разговор, четене и работа с текст в печатни и цифрови учебници, устно представяне, писане, звукозапис, използване на цифрови инструменти	



КЛЮЧОВИ ДУМИ: Барок, Класицизъм		
УЧЕБНИ МАТЕРИАЛИ И ПОМАГАЛА: учебник, компютър и LCD проектор/смартборд, камера Insta 360 one X2, очила за виртуална реалност		
ВРЪЗКА С УЧЕБНИТЕ ПРЕДМЕТИ: Изобразително изкуство, Хърватски език, География ВРЪЗКА С ТЕМИТЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:		ИСТОРИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ПОНЯТИЯ: Причини и последствия; Време и пространство; Непрекъснатост и промени; Сравнение и конфронтация
ОРГАНИЗАЦИЯ И ХОД НА УРОКА		
Структура на урока	Предложение за дейност	ОЦЕНЯВАНЕ <i>VZU - оценяване за учене</i> <i>VKU - оценяване като учене</i> <i>VN - оценка на наученото</i>
<u>ВЪВЕЖДАЩА ЧАСТ</u>	- учениците сравняват двете показани картини; провеждат анализ с цел да забележат разликата между барок и класицизъм - учителят обявява, че трябва да се напише научен доклад: например за бароковата архитектура - Замък Драшкович	- анализ на живописни исторически източници (VZU)
<u>ОСНОВНА ЧАСТ</u>	- учителят разделя учениците на 2 групи, обяснява задачата и раздава необходимите материали;	- проверка на точността на отговорите, за да се провери разбирането на съдържанието. (VZU)



	- първата група ученици намират информация за фамилията Драшкович и построяването на замъка в литературата и интернет: Лудбрег (монография); https://scitaroci.hr/wp-content/uploads/2018/09/5.2_2018e_veliki-bukovec_zg-mg_br.67.pdf - учениците изработват плакат - друга група ученици използва камерата Insta 360 one X2, за да заснеме тревната площ и вътрешността на замъка на семейство Драшкович (през улицата от училището). Пример: https://www.youtube.com/watch?v=UqT2SKKwO3Y - връщане в училище, цифрови програми: Insta 360 Studio, DaVinci Resolve и Spatial Media Metadata Injector, учителят с помощта на учениците обработва записания материал.	- забелязване и отбелязване на важните моменти във видеоклипа. (VZU) - диалог и описание на видеосъдържанието (VZU)
<u>ФИНАЛНА ЧАСТ</u>	- първата група ученици представя плакат - друга група ученици представя записания материал с помощта на VR очила.	



ПОДГОТОВКА ЗА УРОЦИТЕ ПО ИСТОРИЯ

ТЕМА НА ПРЕПОДАВАНЕ: Римска архитектура и комуникации	УЧИЛИЩЕ: Основно училище Велики Буковец
УРОК: Древна Аква Ясае	УЧИТЕЛ: Ivančica Jež
ПОРЕДЕН НОМЕР: 65-ти; 66.	КЛАС: 5.Б
ТИП НА УРОКА: за нови знания	ДАТА: 19.06.2023 г.
СЪДЪРЖАНИЕ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНИ РЕЗУЛТАТИ: Римска архитектура и комуникации	ОБЛАСТ: ПОЛИТИКА
РЕЗУЛТАТИ ОТ УРОКА: ЧАСТНО ПРОФЕСИОНАЛНО УЧИЛИЩЕ С.5.1. Ученикът обяснява значението на разпространението на изобретенията и технологиите в праисторията и древността.	РЕЗУЛТАТИ ОТ ТЕМАТА: Ученик - обосновава развитието на селските и градските къщи и обществени сгради, както и изграждането на пътища и развитието на комуникациите
ФОРМИ НА РАБОТА: индивидуална работа, групово обучение на терен	
МЕТОДИ НА ПРЕПОДАВАНЕ: разговор, четене и работа по текст в печатни и цифрови учебници, теренни проучвания, записване, работа с цифрови материали	
УЧЕБНИ МАТЕРИАЛИ И ПОМАГАЛА: учебник, работна тетрадка, презентация, снимков материал, компютър и LCD проектор/смартборд, камера Insta 360 one X2, очила за виртуална реалност	
ВРЪЗКА С УЧЕБНИТЕ ПРЕДМЕТИ: География, хърватски език, информатика	ИСТОРИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ПОНЯТИЯ:



ВРЪЗКА С ТЕМИ ОТ МЕЖДУПРЕДМЕТНАТА ПРОГРАМА:		Време и пространство; Историческа перспектива; Сравнение и конфронтация; Причини и последици; Приемственост и промяна
ОРГАНИЗАЦИЯ И ХОД НА УРОКА		
СТРУКТУРА НА УРОКА	Предложение за дейност	ОЦЕНЯВАНЕ <i>VZU - оценка за обучение</i> <i>VKU - оценката като обучение</i> <i>VN – оценка на постигнатото наученото</i>
<u>ВЪВЕЖДАЩА ЧАСТ</u>	- обявяват се дейностите на урока, в който учениците ще бъдат разделени на групи и ще проучат римски обект в своята родина: Античка Аква Ясе	
<u>ОСНОВНА ЧАСТ</u>	Първият час - учителят разделя учениците на 2 групи, обяснява им задачата и им раздава необходимите материали; -Учениците намират информация за даденото населено място в интернет от надеждни източници - официалните страници на местния музей/град - учениците четат текстовете и използват листовките, за да определят ключовата информация за обекта и да я представят пред останалите членове на класа (географско положение,	- учениците получават ясни инструкции за работа



	време на създаване, значение по време на римското владичество, особености, останки на мястото днес...) Вторият час - полеви изследвания - с камерата Insta 360 one X2 те записват местността Пример: https://www.youtube.com/watch?v=HRfXUgBquts - обратно в училище, цифрова програма: Insta 360 Studio, DaVinci Resolve и Spatial Media Metadata Injector, учителят с помощта на учениците обработва записания материал	- наблюдение на работата на учениците по време на дейностите и оказване на помощ на нуждаещите се ученици (VZU) - учениците следят презентацията/ и свързват новото съдържание с наученото (VKU) - учителят ще оцени учениците с оценка (VN)
<u>ФИНАЛНА ЧАСТ</u>	- записаният материал се представя с очила за виртуална реалност	



ПОДГОТОВКА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА УРОК ПО МУЗИКАЛНА КУЛТУРА

ТЕМА НА ПРЕПОДАВАНЕ: Изпълнение на традиционна музика	УЧИЛИЩЕ: Основно училище Велики Буковец
УРОК: " Оу Molvarsko, равно поле!"	УЧИТЕЛ: Igor Jakupec
ОСНОВЕН НОМЕР: 3.	КЛАС: 5.А
ВИД УРОК: За нови знания	ДАТА: 22.09.2022 г.
СЪДЪРЖАНИЕ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНИ РЕЗУЛТАТИ: Кавър на песен	ОБЛАСТ: Народна музика
РЕЗУЛТАТИ ОТ УРОКА: Начално училище GK B.5.3. изпълнява музикални игри, докато пее, слуша музика; Начално училище GK B.5.4. участва в дейности за създаване на музика. Свири доби, по-кратки ритмични модели и акомпанимент и по-кратки инструментални композиции; Начално училище GK C.5.1. разпознава различните роли и видове музика въз основа на слушане на музика и активно музициране;	РЕЗУЛТАТИ ОТ ТЕМАТА: Ученик - опознава характеристиките на хърватската традиционна музика в собствената си среда (местна общност) въз основа на слушане, пеене и танцуване/движение.
ФОРМИ НА РАБОТА:	



индивидуална работа, групова работа		
МЕТОДИ НА ПРЕПОДАВАНЕ: разговор, четене и работа с текст в печатни и цифрови учебници, слушане, записване, работа с цифрови материали		
УЧЕБНИ МАТЕРИАЛИ И ПОМАГАЛА: учебник, работна тетрадка, презентация, снимков материал, компютър и LCD проектор/смартборд, камера Insta 360 one X2, очила за виртуална реалност		
ВРЪЗКА С УЧЕБНИТЕ ПРЕДМЕТИ: География, хърватски език, информатика ВРЪЗКА С ТЕМИТЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:		ИСТОРИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ПОНЯТИЯ:
ОРГАНИЗАЦИЯ И ХОД НА УРОКА		
СТРУКТУРА НА УРОКА	Предложение за дейност	ОЦЕНЯВАНЕ <i>VZU - оценка за обучение</i> <i>VKU - оценката като обучение</i>



		<i>VN – оценка на наученото</i>
<u>ВЪВЕЖДАЩА ЧАСТ</u>	- учениците обсъждат географските характеристики на Подравина, обичаите, традиционните песни, които са чули досега	
<u>ОСНОВНА ЧАСТ</u>	- учениците слушат композицията "О, Молварско, равно поле!" - те повтарят накратко за мярката - всички заедно четат и учат текста на песента. - учениците научават песента по слух на фрази от по 4 такта. - да обръща внимание на красивото и изразително пеене с разбиране на текста и правилна интонация - да анализирате малко музикално изречение - да обсъждат инструментите, които чуват Задача за учениците: в сътрудничество с членове на местното културно и артистично общество използват камерата Insta 360 One X2, за да запишат хореографията на дадената песен. Пример: https://www.youtube.com/watch?v=tYLj0peEYhw	- учениците получават ясни инструкции за работа - аблюдение на работата на учениците по време на дейностите и оказване на помощ на нуждаещите се ученици (VZU) - учениците следят презентацията/ и свързват новото съдържание с наученото (VKU) - учителят ще оцени учениците с оценка (VN)



	- връщане към училище с цифрови програми: Insta 360 Studio, DaVinci Resolve и Spatial Media Metadata Injector, учителят, с помощта на учениците, обработва записания материал.	
<u>ФИНАЛНА ЧАСТ</u>	- записан материал, представен на фолклорния панаир	



**ПОДГОТОВКА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА УРОЦИ ПО
ХУДОЖЕСТВЕНА КУЛТУРА**

ТЕМА ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Опера	УЧИЛИЩЕ: Основно училище Велики Буковец
УРОК: "Любов и омраза"	УЧИТЕЛ: Igor Jakupec
ОСНОВЕН НОМЕР: 9.	КЛАС: 8.Б
ТИП НА УРОКА: за нови знания	ДАТА: 15.11.2022 г.
СЪДЪРЖАНИЕ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНИ РЕЗУЛТАТИ: Слушане на песен	ОБЛАСТ: Драматично произведение на изкуството
РЕЗУЛТАТИ ОТ УРОКА: Начално училище GK A.8.2. Ученикът разпознава слухово характеристиките на музиката от различни музикално-стилистични периоди. Начално училище GK A.8.3. Ученикът слухово и визуално разпознава, разграничава, описва и сравнява музикално-сценични и вокално-инструментални видове.	РЕЗУЛТАТИ ОТ ТЕМАТА: Ученик - се запознава с първата хърватска опера
ФОРМИ НА РАБОТА: индивидуална работа, групов работа	
МЕТОДИ НА ПРЕПОДАВАНЕ:	



разговор, четене и работа с текст в печатни и цифрови учебници, слушане, записване, работа с цифрови материали		
УЧЕБНИ МАТЕРИАЛИ И ПОМАГАЛА: учебник, работна тетрадка, презентация, снимков материал, компютър и LCD проектор/смартборд, камера Insta 360 one X2, очила за виртуална реалност		
ВРЪЗКА С УЧЕБНИТЕ ПРЕДМЕТИ: История, хърватски език, информатика ВРЪЗКА С ТЕМИТЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:		ИСТОРИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ПОНЯТИЯ:
ОРГАНИЗАЦИЯ И ХОД НА УРОКА		
СТРУКТУРА НА УРОКА	Предложение за дейност	ОЦЕНЯВАНЕ <i>VZU - оценка за обучение</i> <i>VKU - оценката като обучение</i> <i>VN – оценка на наученото</i>



<u>ВЪВЕЖДАЩА ЧАСТ</u>	- учениците обсъждат илирийското движение и неговите цели	
<u>ОСНОВНА ЧАСТ</u>	- учениците слушат част от операта "Ljubav i zloba" - те се срещат с композитора на тази опера - четат съдържанието на операта - опознават героите от операта - да отговорите на въпросите от книгата Задача за учениците: в сътрудничество с театъра запишете една част от операта с камерата Insta 360 One X2. Пример: https://www.youtube.com/watch?v=aXIUJGCYxko - връщане към училище с цифрови програми: Insta 360 Studio, DaVinci Resolve и Spatial Media Metadata Injector, учителят, с помощта на учениците, обработва записания материал.	- учениците получават ясни инструкции за работа - наблюдение на работата на учениците по време на дейностите и оказване на помощ на нуждаещите се ученици. (VZU) - с учениците следят презентацията/ и свързват новото съдържание с наученото (VKU) - учителят ще оцени учениците с оценка (VN)
<u>ФИНАЛНА ЧАСТ</u>	- да представи записания материал по случай Деня на театъра	



ПОДГОТОВКА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА УРОК ПО МУЗИКАЛНА КУЛТУРА

ТЕМА ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Изпълнение на народна музика	УЧИЛИЩЕ: Основно училище Велики Буковец
УРОК: " Любавта не е за продан!"	УЧИТЕЛ: Igor Jakupec
ОСНОВЕН НОМЕР: 3.	КЛАС: 5.Б
ТИП НА УРОКА: за нови знания	ДАТА: 17.10.2022 г.
СЪДЪРЖАНИЕ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНИ РЕЗУЛТАТИ: Кавър на песен	ОБЛАСТ: Народна музика
РЕЗУЛТАТИ ОТ УРОКА: Начално училище GK B.5.3. изпълнява музикални игри, докато пее, слуша музика; Начално училище GK B.5.4. участва в дейности за създаване на музика. Свири доби, по-кратки ритмични модели и акомпанимент и по-кратки инструментални композиции. Начално училище GK C.5.1. разпознава различните роли и видове музика въз основа на слушане на музика и активно музициране;	РЕЗУЛТАТИ ОТ ТЕМАТА: Ученик - опознава характеристиките на хърватската традиционна музика в собствената си среда (местна общност) въз основа на слушане, пеене и танцуване.
ФОРМИ НА РАБОТА:	



индивидуална работа, групова работа		
МЕТОДИ НА ПРЕПОДАВАНЕ: разговор, четене и работа с текст в печатни и цифрови учебници, слушане, записване, работа с цифрови материали		
УЧЕБНИ МАТЕРИАЛИ И ПОМАГАЛА: учебник, работна тетрадка, презентация, снимков материал, компютър и LCD проектор/смартборд, камера Insta 360 one X2, очила за виртуална реалност		
ВРЪЗКА С УЧЕБНИТЕ ПРЕДМЕТИ: География, хърватски език, информатика ВРЪЗКА С ТЕМИТЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:		ИСТОРИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ПОНЯТИЯ:
ОРГАНИЗАЦИЯ И ХОД НА УРОКА		
СТРУКТУРА НА УРОКА	Предложение за дейност	ОЦЕНЯВАНЕ <i>VZU - оценка за обучение</i> <i>VKU - оценката като обучение</i>



		<i>VN – оценка на наученото</i>
<u>ВЪВЕЖДАЩА ЧАСТ</u>	- учениците обсъждат географските характеристики на Подравина, обичаите, традиционните песни, които са чули досега	
<u>ОСНОВНА ЧАСТ</u>	- учениците слушат композицията "Ljubav se trži!" - всички заедно четат и учат текста на песента - учениците научават песента по слух на фрази от по 4 такта - да обръща внимание на красивото и изразително пеене с разбиране на текста и правилна интонация - да анализирате малко музикално изречение - да обсъждат инструментите, които чуват Задача за учениците: в сътрудничество с членове на местното културно и артистично общество запишете традиционни игри с камерата Insta 360 One X2. Пример: https://www.youtube.com/watch?v=vjfYiSNqBXw - обратно на училище с цифрови програми: Insta 360 Studio, DaVinci Resolve и Spatial Media Metadata Injector, учителят, с помощта на учениците, обработва записания материал	- учениците получават ясни инструкции за работа - наблюдение на работата на учениците по време на дейностите и оказване на помощ на нуждаещите се ученици (VZU) - учениците следят презентацията/ и свързват новото съдържание с наученото (VKU) - учителят ще оцени учениците с оценка (VN)



<u>ФИНАЛНА ЧАСТ</u>	- записан материал, представен на фолклорното изложение	
---------------------	---	--



**ПОДГОТОВКА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА УРОЦИ ПО
ХУДОЖЕСТВЕНА КУЛТУРА**

ТЕМА ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Изкуство и общност	УЧИЛИЩЕ: Основно училище Veliki Bukovec
УРОК: Измерения на цветовете	УЧИТЕЛ: Davor Cvetnić
ОСНОВЕН НОМЕР: 34.	КЛАС: 8.Б
ТИП НА УРОКА: за нови знания	ДАТА: 06.04.2023 г.
СЪДЪРЖАНИЕ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНИ РЕЗУЛТАТИ: Цвят	ОБЛАСТ: Съвременна живопис
РЕЗУЛТАТИ ОТ УРОКА: Начално училище LK A.8.3. В собствената си изява ученикът използва техническите и изразните възможности на новите медийни технологии Начално училище LK B.8.2. Ученикът интерпретира произведения на изобразителното и визуалното изкуство, като свързва личния опит, художествения език и тематичното съдържание на произведението като цяло Начално училище LK C.8.2. Ученикът обсъжда социалния контекст на художественото произведение	РЕЗУЛТАТИ ОТ ТЕМАТА: Ученик - опознава характеристиките на модерното изкуство
ФОРМИ НА РАБОТА:	



индивидуална работа		
МЕТОДИ НА ПРЕПОДАВАНЕ: разговор, четене и работа с текст в печатни и цифрови учебници, слушане, записване, работа с цифрови материали		
УЧЕБНИ МАТЕРИАЛИ И ПОМАГАЛА: Темперни бои, учебник, работна тетрадка, презентация, снимков материал, компютър и LCD проектор/смартборд, камера Insta 360 one X2, VR очила		
ВРЪЗКА С ПРЕДМЕТИТЕ НА КУРСА: Информатика ВРЪЗКА С ТЕМИТЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:		ИСТОРИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ПОНЯТИЯ:
ОРГАНИЗАЦИЯ И ХОД НА УРОКА		
СТРУКТУРА НА УРОКА	Предложение за дейност	ОЦЕНЯВАНЕ <i>VZU - оценка на обучението</i> <i>VKU - оценката като обучение</i>



		<i>VN – оценка на наученото</i>
<u>ВЪВЕЖДАЩА ЧАСТ</u>	- учениците да обсъдят всичко, което са научили досега за цветовете - повтарят как се рисува с темпера	
<u>ОСНОВНА ЧАСТ</u>	Учениците експериментират с различни техники за нанасяне на боя върху хартия. Гледат кратък филм за рисуване с действие Обсъждат как се създават съвременни произведения на изкуството Учениците посещават местни ателиета. Разговарят с художника Задача за учениците: използвайте камерата Insta 360 One X2, за да запишете художника, докато работи Пример: https://www.youtube.com/watch?v=ex5BS_XNYqs - връщане към училище с цифрови програми: Insta 360 Studio, DaVinci Resolve и Spatial Media Metadata Injector, учителят, с помощта на учениците, обработва записания материал	- учениците получават ясни инструкции за работа - наблюдение на работата на учениците по време на дейностите и оказване на помощ на нуждаещите се ученици (VZU) - учениците следят презентацията/ и свързват новото съдържание с наученото (VKU) - учителят ще оцени учениците с оценка (VN)



<u>ФИНАЛНА ЧАСТ</u>	- записан материал, представен на изложбата на художника	
----------------------------	--	--



ПОДГОТОВКА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА УРОЦИ ПО
ХУДОЖЕСТВЕНА КУЛТУРА

ТЕМА ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Изкуство и общност	УЧИЛИЩЕ: Основно училище Велики Буковец
УРОК: Формат	УЧИТЕЛ: Davor Cvetnić
ОСНОВЕН НОМЕР: 14.	КЛАС: 8.Б
ТИП НА УРОКА: за нови знания	ДАТА: 06.10.2022 Г.
СЪДЪРЖАНИЕ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНИ РЕЗУЛТАТИ: Комикси	ОБЛАСТ: Съвременна живопис
РЕЗУЛТАТИ ОТ УРОКА: Начално училище ЛК А.8.3. В собствената си изява ученикът използва техническите и изразните възможности на новите медийни технологии Начално училище ЛК В.8.2. Ученикът интерпретира произведения на изобразителното и визуалното изкуство, като свързва личния опит, художествения език и тематичното съдържание на произведението като цяло Начално училище ЛК С.8.2. Ученикът обсъжда социалния контекст на художественото произведение	РЕЗУЛТАТИ ОТ ТЕМАТА: Ученик - изучава характеристиките на комиксите
ФОРМИ НА РАБОТА:	



индивидуална работа		
МЕТОДИ НА ПРЕПОДАВАНЕ: разговор, четене и работа с текст в печатни и цифрови учебници, слушане, записване, работа с цифрови материали		
УЧЕБНИ МАТЕРИАЛИ И ПОМАГАЛА: флумастери, учебник, работна тетрадка, презентация, снимков материал, компютър и LCD проектор/смартборд, камера Insta 360 one X2, очила за виртуална реалност		
ВРЪЗКА С УЧЕБНИТЕ ПРЕДМЕТИ: информатика ВРЪЗКА С ТЕМИТЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:		ИСТОРИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ПОНЯТИЯ:
ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕЖДАНЕ НА УРОКА		
СТРУКТУРА НА УРОКА	Предложение за дейност	ОЦЕНЯВАНЕ <i>VZU - оценка за обучение</i> <i>VKU - оценката като обучение</i>



		<i>VN – оценка на наученото</i>
<u>ВЪВЕЖДАЩА ЧАСТ</u>	- учениците да обсъдят всичко, което са научили до момента за персонала, плановете - разглеждат комиксите, които са донесли в училище	
<u>ОСНОВНА ЧАСТ</u>	Гледат клип от филма Spiderman Научават как филмовите герои са създадени от комиксите Учениците посещават местен художник на комикси Разговарят с художника Задача за учениците: използвайте камерата Insta 360 One X2, за да запишете художника, докато работи Пример: https://www.youtube.com/watch?v=wSqAAyS1Ow0 - връщане към училище с цифрови програми: Insta 360 Studio, DaVinci Resolve и Spatial Media Metadata Injector, учителят, с помощта на учениците, обработва записания материал	- учениците получават ясни инструкции за работа - наблюдение на работата на учениците по време на дейностите и оказване на помощ на нуждаещите се ученици (VZU) - учениците следят презентацията/ и свързват новото съдържание с наученото (VKU)



		- учителят ще оцени учениците с оценка (VN)
<u>ФИНАЛНА ЧАСТ</u>	- записан материал, представен на изложбата на художника	



ПОДГОТОВКА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА УРОЦИ ПО
ХУДОЖЕСТВЕНА КУЛТУРА

ТЕМА ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Изкуство и общност	УЧИЛИЩЕ: Основно училище Велики Буковец
УРОК: Музей	УЧИТЕЛ: Davor Cvetnić
ОСНОВЕН НОМЕР: 35.	КЛАС: 8.a
ТИП УРОК: за нови знания	ДАТА: 13.06.2023 г.
СЪДЪРЖАНИЕ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНИ РЕЗУЛТАТИ: Музей	ОБЛАСТ: Съвременна живопис
РЕЗУЛТАТИ ОТ УРОКА: Начално училище ЛК А.8.3. В собствената си изява ученикът използва техническите и изразните възможности на новите медийни технологии Начално училище ЛК В.8.2. Ученикът интерпретира произведения на изобразителното и визуалното изкуство, като свързва личния опит, художествения език и тематичното съдържание на произведението като цяло Начално училище ЛК С.8.2. Ученикът обсъжда социалния контекст на художественото произведение	РЕЗУЛТАТИ ОТ ТЕМАТА: Ученик - посещение на музея
ФОРМИ НА РАБОТА:	



индивидуална работа		
МЕТОДИ НА ПРЕПОДАВАНЕ: разговор, четене и работа с текст в печатни и цифрови учебници, слушане, записване, работа с цифрови материали		
УЧЕБНИ МАТЕРИАЛИ И ПОМАГАЛА: материали за снимки, компютър и LCD проектор/смартборд, камера Insta 360 one X2, очила за виртуална реалност		
ВРЪЗКА С УЧЕБНИТЕ ПРЕДМЕТИ: информатика ВРЪЗКА С ТЕМИТЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:		ИСТОРИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ПОНЯТИЯ:
ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕЖДАНЕ НА УРОКА		
СТРУКТУРА НА УРОКА	Предложение за дейност	ОЦЕНЯВАНЕ <i>VZU - оценка за обучение</i> <i>VKU - оценяването като обучение</i>



		<i>VN - оценяване на наученото</i>
<u>ВЪВЕЖДАЩА ЧАСТ</u>	- учениците обсъждат какво може да се види в музеите.	
<u>ОСНОВНА ЧАСТ</u>	Учениците посещават и разглеждат музея Запознават се с персонала на музея Разговарят за музейните материали Задача за учениците: да запишат и редактират виртуална обиколка на музея с камерата Insta 360 One X2 Пример: https://www.youtube.com/watch?v=3RPQwCxu5po - връщане към училище с цифрови програми: Insta 360 Studio, DaVinci Resolve и Spatial Media Metadata Injector, учителят, с помощта на учениците, обработва записания материал	- учениците получават ясни инструкции за работа - следене на работата на учениците по време на дейностите и оказване на помощ на учениците в нужда (VZU) - учениците следят презентацията/ и свързват новото съдържание с това, което са научили (VKU) - учителят ще оцени учениците с оценка (VN)

<u>ФИНАЛНА ЧАСТ</u>	- записаният материал се представя в училищния канал в YouTube.	
----------------------------	---	--

