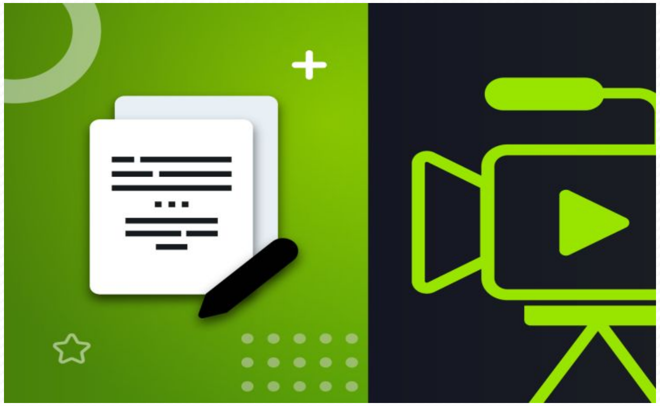
SHEIKSHIK VIDEO NIRMAN EVAM SAMPADAN

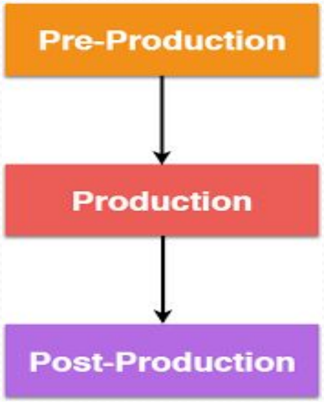
By: Buddhi Prakash Kukreti

शैक्षिक वीडियो (Educational Video) का निर्माण और संपादन

VIDEO NIRMAN PROCESS



● शैक्षिक वीडियो Nirman (Educational Video) और उनका संपादन (Editing)



Educational Videos

- शैक्षिक वीडियो क्या है?
- शैक्षिक वीडियो वे वीडियो सामग्री हैं जो मुख्य रूप से सिखाने या शिक्षित करने के उद्देश्य से बनाई जाती हैं। इन्हें निर्देशात्मक वीडियो भी कहा जाता है। ये ट्यूटोरियल, व्याख्यात्मक वीडियो, स्क्रीनकास्ट आदि हो सकते हैं, जो विभिन्न शिक्षण वातावरण के लिए अनुकूलित होते हैं और विविध शिक्षण उद्देश्यों को पूरा करते हैं।

- **शैक्षिक वीडियो** (Educational Video) एक ऐसी वीडियो सामग्री है जिसे विशेष रूप से दर्शकों (विशेषकर छात्रों) को कुछ नया सिखाने, प्रशिक्षित करने या किसी विषय की समझ बढ़ाने के लिए बनाया जाता है।
- इन वीडियो का मुख्य उद्देश्य शिक्षा, ज्ञान और कौशल को आसान, रोचक और दृश्य (Visual) माध्यम से प्रस्तुत करना होता है।

Types

- शैक्षिक वीडियो कई प्रकार के हो सकते हैं:
- **एनिमेटेड और व्याख्यात्मक (Explainer/Animated) वीडियो** : जटिल विचारों या विषयों (जैसे विज्ञान या गणित) को आसान एनिमेशन और ग्राफिक्स के माध्यम से समझाया जाता है।

- **ट्यूटोरियल या निर्देशात्मक (Tutorial/Instructional) वीडियो** : किसी काम को चरण-दर-चरण (Step-by-step) करना सिखाते हैं, जैसे कोडिंग, पेंटिंग या कोई सॉफ्टवेयर चलाना।
- **व्याख्यान (Lecture) आधारित वीडियो** : इसमें कोई शिक्षक या विशेषज्ञ सीधे कैमरे के सामने या व्हाइटबोर्ड/स्मार्टबोर्ड पर पढ़ाते हैं।

Importance

- **इनका महत्व क्यों है**?
  ये वीडियो छात्रों की सीखने की क्षमता बढ़ाते हैं और बोरिंग विषयों को भी रोचक बना देते हैं। इन्हें सीखने वाले अपनी सुविधानुसार कभी भी और कहीं भी देख सकते हैं।

Need of Educational Video

- शैक्षिक (Educational) वीडियो बनाने की ज़रूरत मुख्य रूप से इसलिए होती है क्योंकि ये जटिल विषयों को आसान बनाते हैं, छात्रों की **सीखने की क्षमता (Engagement)** बढ़ाते हैं और पढ़ाई को **कहीं भी, कभी भी (Flexibility)** एक्सेस करने योग्य बनाते हैं।

- शैक्षिक वीडियो बनाने के प्रमुख कारण नीचे दिए गए हैं:
- **दृश्य और श्रव्य प्रभाव (Audio-Visual Impact):** लिखी हुई बातों की तुलना में वीडियो और एनिमेशन छात्रों को जल्दी याद होते हैं और वे विषय को अधिक गहराई से समझ पाते हैं।
- **सीखने की गति (Self-Paced Learning):** छात्र वीडियो को अपनी गति से देख सकते हैं, कठिन हिस्से को बार-बार रिवाइंड (Rewind) करके समझ सकते हैं।

- **असीमित पहुँच (Global Reach):** आप एक ही बार में हज़ारों या लाखों छात्रों तक अपनी शिक्षा पहुँचा सकते हैं, जिससे शिक्षा की कोई भौगोलिक सीमा नहीं रहती।
- **समय और धन की बचत:** बार-बार एक ही टॉपिक को ऑफलाइन क्लास में पढ़ाने के बजाय एक बेहतरीन वीडियो रिकॉर्ड करके छात्रों के साथ हमेशा के लिए साझा किया जा सकता है।

- **छात्रों की रुचि (Engagement):** एनिमेटेड ग्राफिक्स और स्क्रीन रिकॉर्डिंग का उपयोग करने से पढ़ाई उबाऊ नहीं होती और छात्रों का ध्यान केंद्रित रहता है।
- शैक्षिक वीडियो इसलिए महत्वपूर्ण हैं क्योंकि ये जटिल विषयों को सरल, दृश्य और आकर्षक बनाते हैं। ये छात्रों की सीखने की क्षमता और ध्यान (Engagement) को बढ़ाते हैं, जिससे वे जानकारी को लंबे समय तक याद रख पाते हैं।

- उच्च दर्शक जुड़ाव (High Audience Engagement)
- लिखित या ऑडियो जानकारी की तुलना में, दर्शक गतिशील और दृश्य (visual) सामग्री को अधिक पसंद करते हैं। यह दर्शकों का ध्यान लंबे समय तक बनाए रखता है और आपकी पहुँच को बढ़ाता है।

Benifits

- **शैक्षिक वीडियो के प्रमुख लाभ**
- **आसानी से समझ आना:** दृश्य (Visual) और श्रव्य (Audio) का संयोजन होने से जटिल और अमूर्त विषय (जैसे गणित या विज्ञान) आसानी से समझ आ जाते हैं।
- **लचीलापन (Flexibility):** छात्र इन वीडियो को अपनी गति से, कहीं भी और कभी भी देख सकते हैं। अगर कुछ समझ न आए, तो वे वीडियो को रिवाइंड करके दोबारा देख सकते हैं।

- **विभिन्न शिक्षण शैलियों के लिए उपयुक्त** : हर छात्र के सीखने का तरीका अलग होता है। वीडियो एनिमेशन, वास्तविक जीवन के उदाहरण और ग्राफिक्स के जरिए सभी प्रकार के छात्रों की जरूरतों को पूरा करते हैं।
- **रुचि और सहभागिता** : यह छात्रों का ध्यान अधिक समय तक बनाए रखता है और सीखने की प्रक्रिया को उबाऊ होने से बचाता है।

Process

- शैक्षिक (Educational) वीडियो बनाना एक व्यवस्थित प्रक्रिया है। इसे **४ मुख्य चरणों** में विभाजित किया जा सकता है: **योजना बनाना** , **स्क्रिप्टिंग** , **रिकॉर्डिंग** , और **एडिटिंग** । इन चरणों का सही पालन करके आप छात्रों और दर्शकों के लिए बेहद आकर्षक और ज्ञानवर्धक वीडियो तैयार कर सकते हैं।

- **१. योजना और तैयारी (Planning)**
- **लक्ष्य तय करें:** सबसे पहले स्पष्ट करें कि आप वीडियो किसके लिए बना रहे हैं और उन्हें अंत में क्या सिखाना चाहते हैं।
- **विषय का चुनाव:** ऐसा विषय चुनें जो दर्शकों की समस्या का समाधान करे या उनकी जिज्ञासा शांत करे।

- **प्रारूप (Format) चुनें:** यह तय करें कि आप लाइव (कैमरे के सामने), स्क्रीन रिकॉर्डिंग (प्रेजेंटेशन या सॉफ्टवेयर ट्यूटोरियल), या Story, एनिमेटेड वीडियो बनाना चाहते हैं।
- **२. स्क्रिप्ट और स्टोरीबोर्ड (Scripting)**
- **रूपरेखा तैयार करें:** अपने पूरे लेक्चर या विषय को छोटे-छोटे हिस्सों (Points) में बाँटें।

- **स्क्रिप्ट लिखें:** जो आप बोलने वाले हैं, उसे पूरा लिखें। इससे बोलते समय हिचकिचाहट नहीं होती और विषय से भटकाव नहीं होता।
- **स्टोरीबोर्ड बनाएं:** अगर आप एनिमेशन या ग्राफिक्स का इस्तेमाल कर रहे हैं, तो दृश्यों का एक कच्चा चित्र या क्रम तैयार करें।

- **३. रिकॉर्डिंग (Recording)**
- **सही उपकरण चुनें:** एक अच्छा माइक्रोफ़ोन (ऑडियो क्लियर होनी चाहिए), साफ़ कैमरा (या बढ़िया स्मार्टफोन) और अच्छी लाइटिंग का उपयोग करें।
- **स्क्रीन रिकॉर्डिंग :** अगर आप कंप्यूटर की स्क्रीन या पीपीटी रिकॉर्ड कर रहे हैं, तो OBS (Studio Open Broadcaster Software) (फ्री) या Loom जैसे टूल का उपयोग करें।

- **बैकग्राउंड और डिस्टर्बेंस** : शांत कमरे में रिकॉर्डिंग करें जहाँ बाहर की आवाज़ न आए।
- **४. वीडियो संपादन (Editing)**
- **वीडियो एडिट करें**: रिकॉर्ड की गई फुटेज से गलतियों, खाली समय (pauses) और अनावश्यक हिस्सों को काटें।

- **दृश्य और प्रभाव जोड़ें:** स्क्रीन पर महत्वपूर्ण पॉइंट्स, टेक्स्ट, चित्र या एनिमेशन जोड़ें ताकि समझने में आसानी हो。
- **उपकरण :** आप Canva का उपयोग एनिमेटेड वीडियो के लिए या YouTube Creat का उपयोग आसान और मुफ्त एडिटिंग के लिए कर सकते हैं。

- **५. पब्लिश करना और शेयर करना (Publishing)**
- **प्लेटफ़ॉर्म चुनें**: अपने वीडियो को YouTube, Vimeo या किसी ई-लर्निंग वेबसाइट पर अपलोड करें।
- **आकर्षक थंबनेल**: एक आकर्षक और स्पष्ट थंबनेल (Thumbnail) बनाएं ताकि लोग वीडियो पर क्लिक करें।

- शैक्षिक (educational) वीडियो बनाने से छात्रों और शिक्षकों दोनों को अत्यधिक लाभ मिलता है। यह जटिल विषयों को सरल बनाता है, सीखने में रुचि बढ़ाता है, और छात्रों को अपनी गति से कभी भी, कहीं भी सीखने की सुविधा देता है।

- शैक्षिक वीडियो बनाने के प्रमुख लाभ निम्नलिखित हैं:
- **सीखने में आसानी** : वीडियो (दृश्य और श्रव्य) के माध्यम से जटिल सिद्धांतों (concepts) को आसानी से समझा जा सकता है, जिससे ज्ञान लंबे समय तक याद रहता है।
- **लचीलापन (Flexibility):** छात्र वीडियो को रोककर (pause), पीछे करके (rewind), या अपनी गति से धीमा-तेज़ करके देख सकते हैं।

- **बढ़ती सहभागिता (Engagement):** एनीमेशन, ग्राफिक्स और व्यावहारिक उदाहरणों के उपयोग से छात्रों की सीखने की रुचि बढ़ती है।
- **व्यापक पहुंच (Global Reach):** आप अपने ज्ञान को YouTube जैसे माध्यमों से दुनियाभर के लाखों छात्रों तक पहुंचा सकते हैं।

- **लाभ** : एक बार वीडियो बन जाने के बाद इसे बार-बार इस्तेमाल किया जा सकता है।

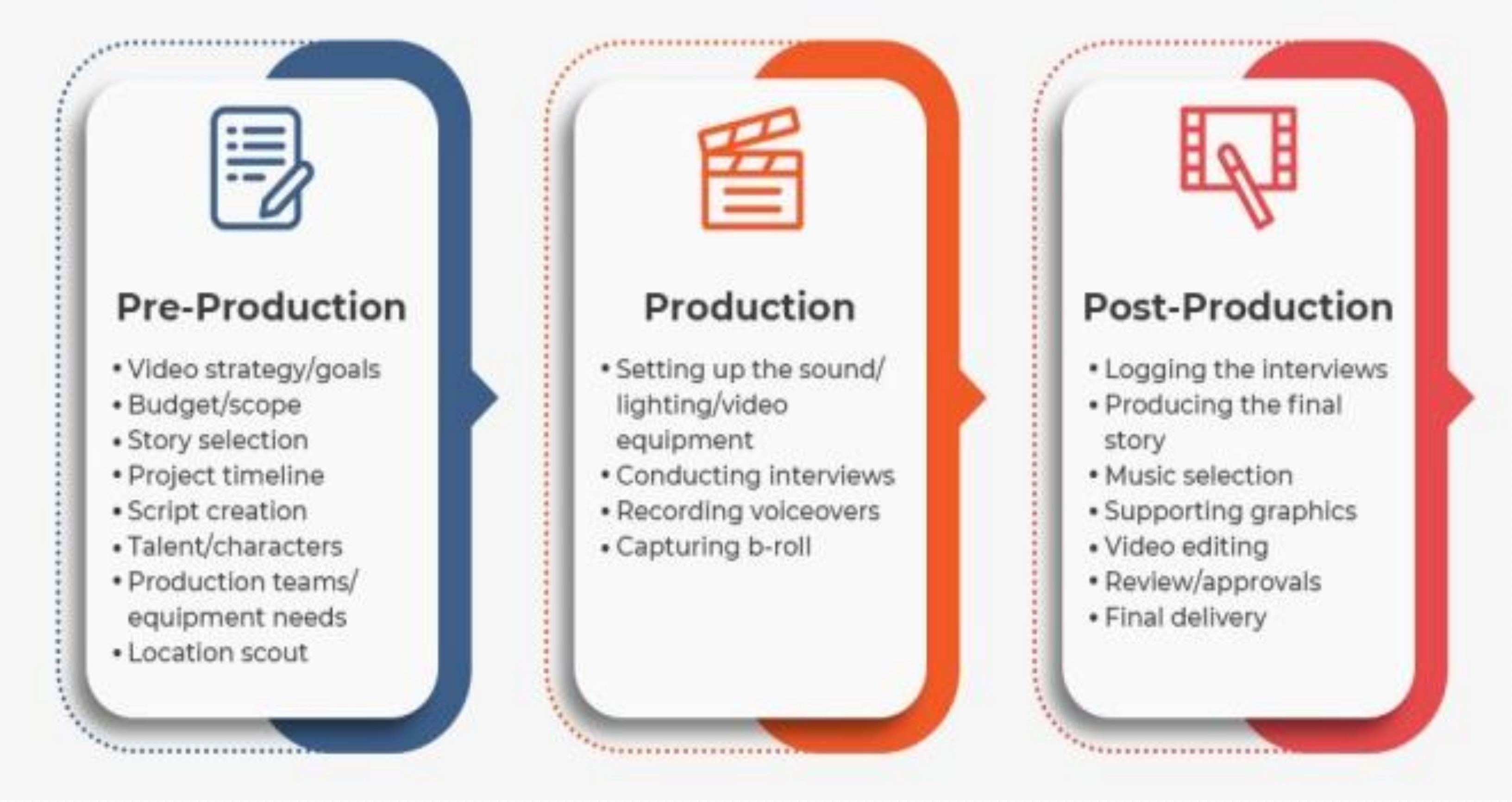
- आप **किस विषय (विषय-वस्तु)** पर वीडियो बनाना चाहते हैं?
- आपका **लक्ष्य समूह (Target audience)** कौन है? (जैसे- स्कूली बच्चे, कॉलेज के छात्र या प्रतियोगी परीक्षा की तैयारी करने वाले)

- **Sheikshik Video Nirman evam Sampadan ki puri Prakriya Kya Hai:**

Stages of Video Production

- शैक्षिक वीडियो निर्माण (Educational Video Production) की प्रक्रिया को मुख्य रूप से **तीन प्रमुख चरणों** (Phases) में विभाजित किया जाता है - **प्री-प्रोडक्शन** (**नियोजन**), **प्रोडक्शन** (**रिकॉर्डिंग**), **और** **पोस्ट-प्रोडक्शन** (**संपादन**)।

Stages of Video Production



Pre-Production Stage

- 1. **प्री-प्रोडक्शन** (Pre-Production - **पूर्व-निर्माण**)
- यह किसी भी शैक्षिक वीडियो का सबसे महत्वपूर्ण चरण है, जिसकी सफलता पर वीडियो की गुणवत्ता निर्भर करती है।
- **विषय और उद्देश्य का चयन**: वीडियो बनाने का स्पष्ट लक्ष्य (जैसे- छात्रों को कोई नया विषय समझाना या किसी कॉन्सेप्ट का अभ्यास कराना) निर्धारित करें।

- **विषय और उद्देश्य का चयन (Topic & Objective):** सबसे पहले यह तय करें कि आप किस विषय पर वीडियो बना रहे हैं और इसे देखकर दर्शक क्या सीखेंगे।
- **लक्ष्य दर्शक (Target Audience):** दर्शकों (जैसे: स्कूली छात्र, कॉलेज के युवा, या पेशेवर) की उम्र, रुचि और ज्ञान के स्तर को समझें ताकि भाषा और उदाहरण उसी अनुसार हों।

- **रिसर्च (Research):** वीडियो में दी जाने वाली जानकारी सटीक और प्रामाणिक होनी चाहिए। अपने विषय से जुड़े तथ्य, आंकड़े और उदाहरण जुटाएं।

- **ऑडियंस को समझना** : अपने दर्शकों (छात्रों की उम्र और स्तर) के अनुसार भाषा और टोन तय करें।
- **स्क्रिप्ट (Script) लेखन** :
- वीडियो के लिए एक विस्तृत स्क्रिप्ट (Script) तैयार करें। इसमें लिखें कि आप क्या बोलेंगे (Voiceover) और स्क्रीन पर क्या दिखाई देगा ।

- वीडियो में क्या बोलना है, इसे शब्दशः लिखें। इससे समय की बचत होती है और विषय से भटकाव नहीं होता है।
- अपने विचारों को व्यवस्थित करें और एक लिखित स्क्रिप्ट तैयार करें। इसमें शामिल होना चाहिए:

- **प्रस्तावना (Hook/Intro):** दर्शकों का ध्यान खींचने के लिए।
- **मुख्य भाग (Body):** विषय का स्पष्ट विवरण।
- **निष्कर्ष (Outro/Call to Action):** वीडियो का सारांश और दर्शकों के लिए आगे का निर्देश (जैसे: चैनल सब्सक्राइब करना)।

Storyboarding

- **स्टोरीबोर्डिंग (Storyboarding):** दृश्य-श्रव्य सामग्री को स्केच या चित्रों के माध्यम से क्रमबद्ध रूप देना।
- यह स्क्रिप्ट का दृश्य (visual) रूप है। इसमें आप पेन और पेपर की मदद से चित्र या रेखाचित्र बनाकर तय करते हैं कि कौन सा दृश्य कब और कैसा दिखेगा।
- यह स्क्रिप्ट का चित्रमय रूप है। इसमें दृश्यों (Scenes) का एक रफ स्केच बनाया जाता है, जिससे शूटिंग के समय कैमरा एंगल और फ्रेमिंग समझने में आसानी होती है।

- **लोकेशन और सेट का चयन (Location/Set):** वीडियो कहाँ शूट करना है, यह तय करें। शांत जगह चुनें और सुनिश्चित करें कि वहां पर्याप्त रोशनी (Lighting) हो।
- **उपकरणों की तैयारी (Equipment Setup):** वीडियो शूट करने के लिए कैमरे या स्मार्टफोन, माइक (Audio के लिए), और लाइट्स की व्यवस्था पहले ही कर लें।

- **योजना और शेड्यूलिंग (Scheduling):** शूटिंग किस दिन होगी, कितने समय में पूरी होगी और वीडियो में इस्तेमाल होने वाले ग्राफिक्स या इमेज (Assets) कब इकट्ठे करने हैं, इसकी समय-सारिणी (Timeline) बनाएं।

- शैक्षिक (educational) वीडियो निर्माण के प्री-प्रोडक्शन चरण में स्क्रिप्ट, स्टोरीबोर्ड, लोकेशन, और आवश्यक उपकरणों की योजना बनाई जाती है। उचित बजट और क्रू का चुनाव करके आप अपने वीडियो को बिना किसी रुकावट के, कम से कम खर्च में पूरा कर सकते हैं।

- **क्रू (Crew)**
- एक प्रभावी शैक्षिक वीडियो बनाने के लिए आपको एक छोटी लेकिन कुशल टीम की आवश्यकता होती है। आप बजट के अनुसार सदस्यों की संख्या कम या ज्यादा कर सकते हैं:
- **निदेशक /डायरेक्टर (Director):** वीडियो की दृष्टि (vision) को स्पष्ट करता है, शिक्षकों का मार्गदर्शन करता है।

- **स्क्रिप्ट राइटर (Script Writer):** आपके पाठ (lesson) को आकर्षक वीडियो स्क्रिप्ट और संवादों (dialogues) में बदलता है।
- **कैमरामैन /सिनेमेटोग्राफर (Cinematographer):** वीडियो की लाइटिंग, कैमरा एंगल और दृश्य गुणवत्ता (visual quality) का ध्यान रखता है।

- **ध्वनि तकनीशियन /साउंड रिकॉर्डिस्ट (Sound Recordist):** स्पष्ट ऑडियो सुनिश्चित करने के लिए माइक और ध्वनि स्तर (audio levels) का प्रबंधन करता है।
- **ग्राफिक्स और एनिमेशन आर्टिस्ट (Graphics/Animator):** शैक्षिक वीडियो में चित्रों, चार्ट्स या 2D/3D एनिमेशन को जोड़ने का काम करता है (यदि आवश्यकता हो)।

- **बजटिंग (Budgeting)**
- प्री-प्रोडक्शन में अपने शैक्षिक वीडियो के लिए बजट तैयार करते समय इन मुख्य बातों पर ध्यान दें:
- **उपकरण किराया (Equipment Rentals):** कैमरे, लैवलियर/शॉटगन माइक और एलईडी लाइट्स की लागत, यदि आपके पास ये पहले से नहीं हैं।

- **लोकेशन की लागत** (Location Cost): यदि आप अपने स्कूल/कॉलेज या घर के स्टूडियो में शूट कर रहे हैं, तो यह खर्च शून्य हो सकता है। अन्यथा किसी बाहरी स्टूडियो या लोकेशन का किराया।
- **कलाकार /प्रस्तुतकर्ता पारिश्रमिक** (Talent/Actor Fee): यदि आप होस्ट या अभिनेताओं को कास्ट कर रहे हैं।

Production Stage

- 2. **प्रोडक्शन (Production - निर्माण)**
- शैक्षणिक वीडियो निर्माण (Educational Video Production) का दूसरा चरण **उत्पादन (Production / रिकॉर्डिंग)** होता है। यह वह चरण है जहाँ आपने प्री-प्रोडक्शन (प्री-प्लानिंग और स्क्रिप्टिंग) में जो योजना बनाई थी, उसे वास्तव में अमल में लाया जाता है।

- इस चरण में प्री-प्रोडक्शन में की गई योजना को हकीकत में बदला जाता है।
- **वीडियो और ऑडियो रिकॉर्डिंग** : स्क्रिप्ट के अनुसार कैमरे, स्मार्टफोन, या स्क्रीन-रिकॉर्डिंग सॉफ्टवेयर (जैसे OBS Studio) के माध्यम से वीडियो शूट करना।

- **लाइटिंग और कैमरा एंगल**: सुनिश्चित करें कि पर्याप्त रोशनी हो और कैमरा सही कोण (Angle) पर सेट हो।
- शैक्षणिक वीडियो (educational videos) निर्माण में कैमरा शॉट्स, मूवमेंट्स और एंगल्स का सही उपयोग आपके कंटेंट को आकर्षक और समझने में आसान बनाता है।

Camera Shots

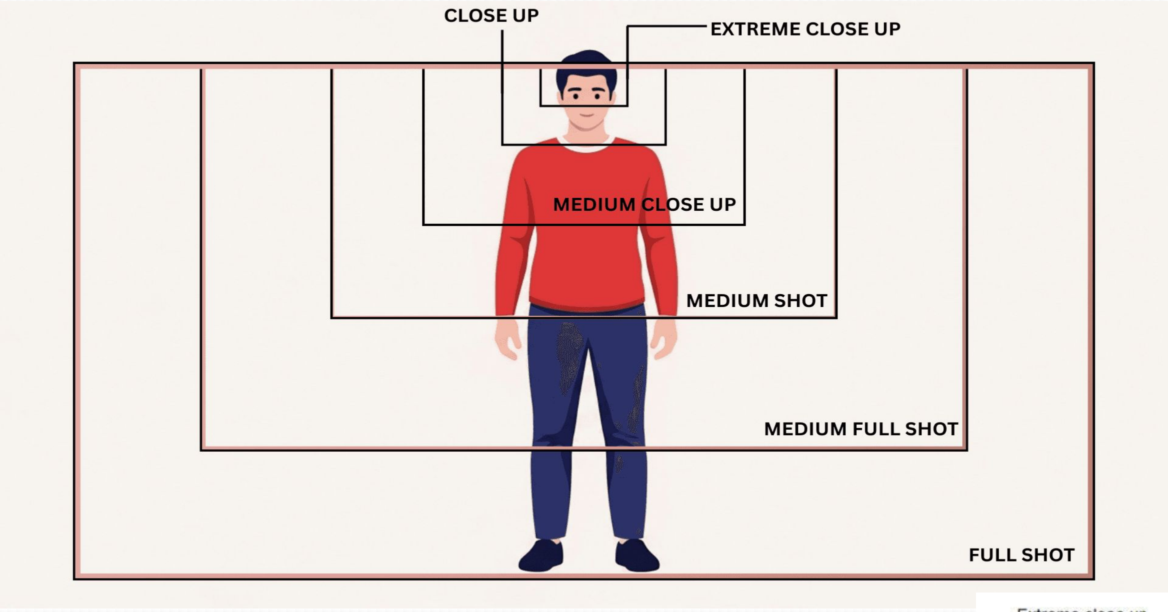
- 1. **कैमरा शॉट्स** **(Camera Shots)**
- यह तय करता है कि फ्रेम में विषय (Subject) कितना बड़ा या छोटा दिखाई देगा।
- **वाइड शॉट (Wide Shot - WS):** इसमें शिक्षक के साथ-साथ पूरा क्लासरूम, व्हाइटबोर्ड या सेटअप दिखाई देता है। इसका उपयोग वीडियो की शुरुआत में संदर्भ (context) देने के लिए किया जाता है।

- **मीडियम शॉट** (Medium Shot - MS): यह शिक्षक को कमर से ऊपर तक दिखाता है। शैक्षणिक वीडियो के लिए यह सबसे बेहतरीन शॉट है, क्योंकि इसमें शिक्षक के हाव-भाव (expressions) और हाथों के इशारे स्पष्ट दिखते हैं।
- **क्लोज़-अप शॉट (Close-up Shot - CU):** इसमें शिक्षक का चेहरा या किसी वस्तु (object/book) को बहुत बारीकी से दिखाया जाता है। इसका उपयोग किसी महत्वपूर्ण बिंदु (key point) पर जोर देने या प्रयोग (practical) दिखाते समय किया जाता है।

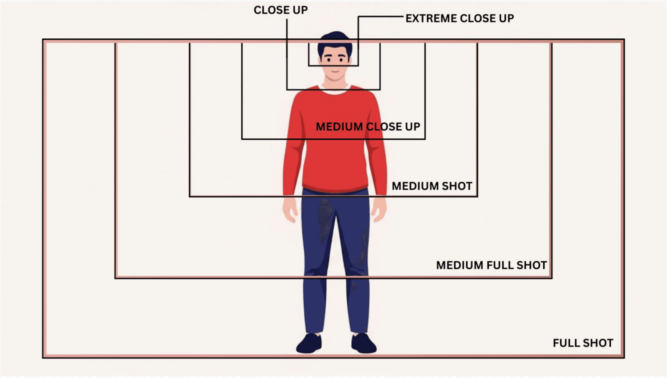
- **एक्सट्रीम क्लोज-अप** (Extreme Close-Up - ECU): इसमें किसी छोटी चीज़ या चेहरे के हिस्से (ैसे सिर्फ आँखें या होंठ को बहुत बारीकी से दिखाया जाता है।
- **ओवर-द-शोल्डर शॉट** (Over-the-shoulder - OTS): जब दो लोग बात कर रहे हों, तो एक व्यक्ति के कंधे के पीछे से दूसरे व्यक्ति को शूट किया जाता है।

- **बर्ड्स-आई व्यू (Bird's Eye View):** ड्रोन या किसी ऊँची जगह से एकदम ऊपर से नीचे की ओर लिया गया शॉट।
- **वर्म्स-आई व्यू (Worm's Eye View):** एकदम ज़मीन पर लेटकर ऊपर आसमान की तरफ कैमरे को करके लिया गया शॉट।
- **डच एंगल (Dutch Angle):** कैमरे को थोड़ा टेढ़ा (Tilt) करके शूट किया जाता है। इसका उपयोग रहस्य या मानसिक उलझन /पागलपन दिखाने के लिए होता है ।

Camera Shots



- शॉट का मतलब है कि फ्रेम में विषय (Subject) कितना दिखाई दे रहा है।
- वीडियो (Video) और फिल्म मेकिंग (Filmmaking) में **हेडरूम (Headroom)** का मतलब विषय (Subject/Actor) के सिर के ऊपरी हिस्से और वीडियो फ्रेम के टॉप ऊपरी किनारे के बीच की खाली जगह से है। यह शॉट को संतुलित और आँखों को सुकून देने वाला बनाता है।



- 2. **कैमरा मूवमेंट्स (Camera Movements)**
- कैमरा मूवमेंट वीडियो में गति और जुड़ाव पैदा करते हैं।
- **पैन (Pan):** कैमरे को अपनी ही जगह पर बाएं से दाएं (Left to Right) या दाएं से बाएं घुमाना। इसका उपयोग व्हाइटबोर्ड पर लिखे पूरे नोट्स को कवर करने के लिए किया जाता है।

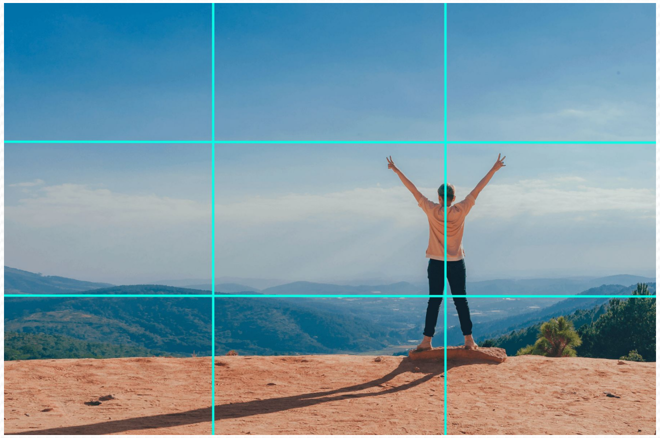
- **टिल्ट (Tilt):** कैमरे को ऊपर से नीचे (Tilt Down) या नीचे से ऊपर (Tilt Up) करना।
- **ट्रैकिंग /डॉली (Tracking / Dolly):** कैमरे को विषय के आगे-पीछे या साथ-साथ चलाना। यह शिक्षक को चलते हुए पढ़ाते समय शूट करने के लिए उपयोग होता है।

- 3. **कैमरा एंगल्स** (Camera Angles)
- कैमरा कहाँ रखा गया है, यह दर्शकों के मनोविज्ञान को प्रभावित करता है।
- **आई-लेवल एंगल** (Eye-level Angle): इसमें कैमरा शिक्षक की आँखों के बिल्कुल सीध में होता है। यह दर्शकों और शिक्षक के बीच एक दोस्त या बराबर का संबंध (connection) बनाता है। शैक्षणिक वीडियो के लिए यह सबसे उत्तम एंगल है।

- **हाई-एंगल (High Angle):** इसमें कैमरा शिक्षक के सिर से ऊपर होता है। यह शिक्षक को थोड़ा छोटा दिखाता है, जो कभी-कभी सीखने के माहौल में हीनता का भाव पैदा कर सकता है, इसलिए इसका उपयोग कम किया जाता है।
- **लो-एंगल (Low Angle):** इसमें कैमरा नीचे रखकर ऊपर की तरफ शूट किया जाता है। यह शिक्षक को एक प्रभावशाली और शक्तिशाली रूप में दिखाता है।

Rule of Thirds

- **रूल ऑफ थर्ड्स (Rule of Thirds):** एक बेहतरीन हेडरूम पाने के लिए आप 'रूल ऑफ थर्ड्स' का उपयोग कर सकते हैं। विषय की आँखों को फ्रेम के ऊपरी तिहाई (Upper third) हिस्से पर रखें, इससे हेडरूम अपने आप सही सेट हो जाता है।

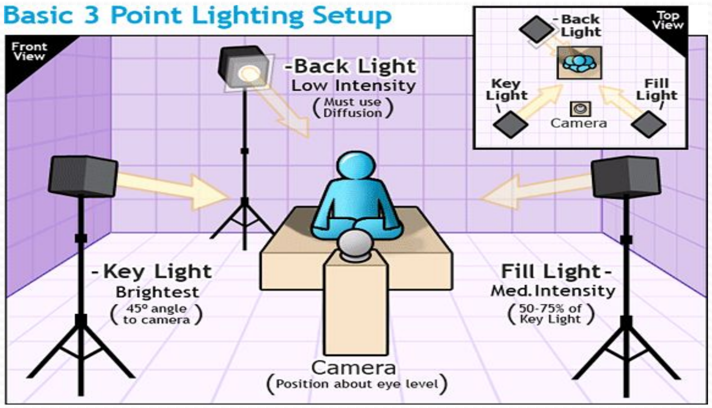


Teleprompter

- वीडियो निर्माण (Video Creation) में टेलीप्रॉम्प्टर एक बहुत ही उपयोगी टूल है। यह कैमरे के सामने आपकी स्क्रिप्ट (भाषण) को स्क्रीन पर दिखाता है, जिससे आप बिना याद किए, कैमरे की लेंस में देखते हुए आत्मविश्वास से बोल सकते हैं।

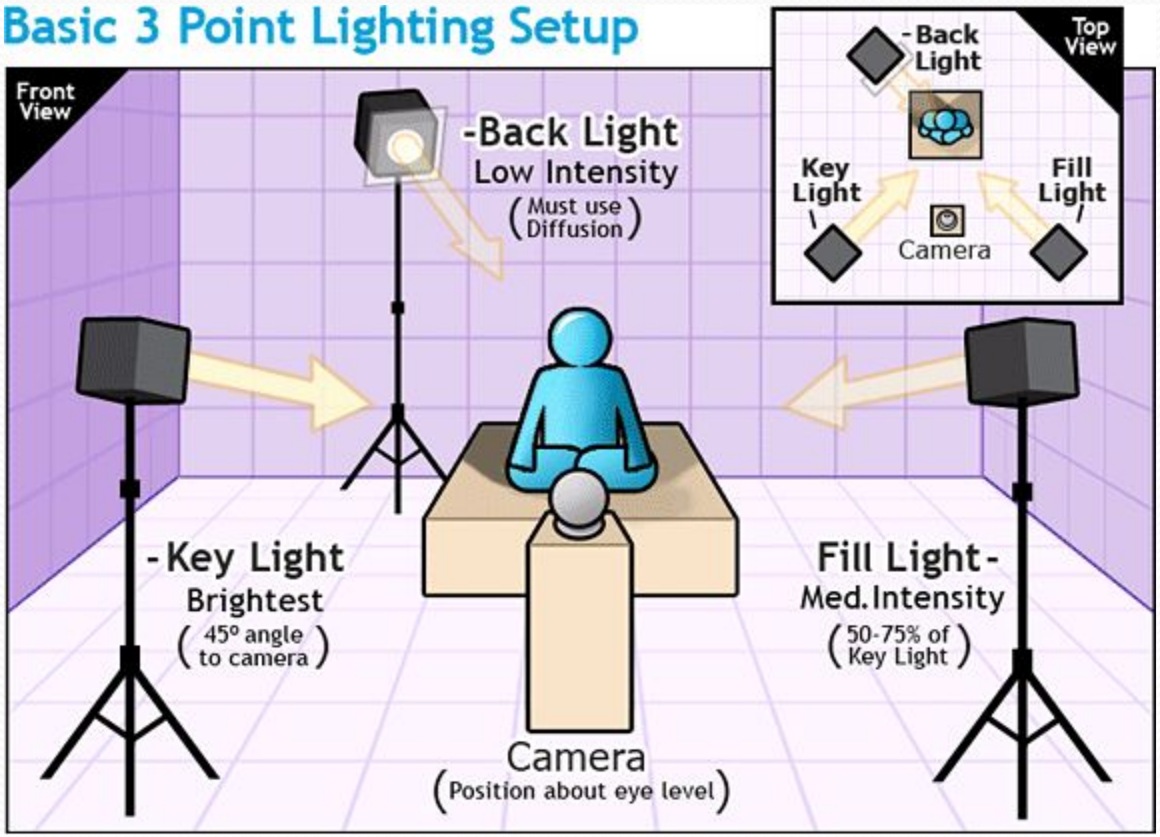
- **ऑडियो स्पष्टता** : माइक्रोफोन का सही इस्तेमाल करें ताकि आवाज बिना किसी गूंज या शोर (Noise) के स्पष्ट रूप से रिकॉर्ड हो सके।
- **प्रस्तुतीकरण** : पढ़ाते समय ऊर्जावान रहें और छात्रों का ध्यान आकर्षित करने के लिए स्पष्ट और सरल भाषा का प्रयोग करें।

- **सेटअप और लाइटिंग (Set up and Lighting):** कैमरे, माइक्रोफोन (ऑडियो के लिए), और लाइटों को सही जगह पर सेट करें। सुनिश्चित करें कि फ्रेम साफ हो और चेहरे पर पर्याप्त रोशनी हो ताकि वीडियो पेशेवर लगे।



Studio Setup

Lighting


Basic 3 Point Lighting Setup
Front View
-Back Light
Low Intensity
(Must use Diffusion)
Top View
-Back Light
Key Light
Fill Light
Camera
-Key Light
Brightest
(45º angle to camera)
Fill Light-
Med. Intensity
(50-75% of Key Light)
Camera
(Position about eye level)

Chroma

- **क्रोमा की** (**Chroma Key**)
- शैक्षिक वीडियो (Educational Video) निर्माण में **क्रोमा की (Chroma Key)** या ग्रीन/ब्लू स्क्रीन एक बेहद शक्तिशाली तकनीक है। इसके जरिए शिक्षक किसी साधारण कमरे में शूट करके भी, वीडियो एडिटिंग सॉफ्टवेयर की मदद से बैकग्राउंड हटाकर छात्रों को सीधे ऐतिहासिक स्थलों, अंतरिक्ष या वर्चुअल क्लासरूम में ले जा सकते हैं।

- **क्रोमा की के उपयोग की प्रक्रिया :**
- **1. सही सेटअप और शूटिंग :**
- **स्क्रीन का चुनाव :** एक समान और अच्छी गुणवत्ता वाले **हरे** (Green) या **नीले** (Blue) रंग के पर्दे (पेंट या कपड़े) का उपयोग करें। हरा रंग सबसे ज्यादा उपयोग किया जाता है क्योंकि यह मानव त्वचा के रंग से बिल्कुल अलग होता है।

- **प्रकाश व्यवस्था (Lighting):** स्क्रीन पर कोई छाया (Shadow) नहीं होनी चाहिए। एक समान रोशनी के लिए बैकग्राउंड को अलग और विषय (शिक्षक) को अलग लाइट से रोशन करें।
- **दूरी:** शिक्षक को स्क्रीन से कम से कम 3-4 फीट आगे खड़ा करें ताकि हरे रंग की परछाई (Spill) शरीर पर न पड़े।

- **ध्यान रखने योग्य बातें:**
- **कपड़ों का रंग:** शिक्षक को हरा या नीला कपड़ा नहीं पहनना चाहिए, अन्यथा वे भी बैकग्राउंड के साथ गायब हो जाएंगे।

- **कैमरा सैटिंग्स** : कैमरे को ऑटो-फोकस के बजाय **मैनुअल-फोकस** पर रखें ताकि बैकग्राउंड ब्लर न हो और किनारे साफ दिखें।
- **वीडियो रिकॉर्डिंग (Video Recording):** स्क्रिप्ट या आउटलाइन के अनुसार वीडियो शूट करना शुरू करें। यदि आप स्क्रीन रिकॉर्डिंग कर रहे हैं, तो उच्च गुणवत्ता वाले सॉफ्टवेयर (जैसे OBS Studio या Camtasia) का उपयोग करें।

- **ऑडियो कैप्चर (Audio Capture):** वीडियो में स्पष्ट आवाज का होना बेहद जरूरी है। हमेशा एक अलग माइक्रोफोन का उपयोग करें और सुनिश्चित करें कि कोई बाहरी शोर (Background Noise) न हो।
- **बी-रोल और ग्राफिक्स (B-Roll and Graphics):** मुख्य फुटेज के अलावा, विषय को समझाने के लिए अतिरिक्त फुटेज (बी-रोल), चित्र, या स्क्रीनशॉट रिकॉर्ड करें जिन्हें बाद में वीडियो में जोड़ा जा सके।

- **पुनरावृत्ति और गलतियाँ** (Takes and Retakes): बोलते समय यदि कोई गलती हो, तो उस हिस्से को तुरंत दोबारा बोलें (Retake लें)। इससे एडिटिंग के दौरान समय बचता है।
- यह सुनिश्चित करता है कि आपके वीडियो का रॉ (Raw) कंटेंट उच्च गुणवत्ता के साथ रिकॉर्ड हो जाए, जिसे तीसरे चरण (Post-Production/Editing) में अंतिम रूप दिया जा सके।

पोस्ट-प्रोडक्शन (Post-Production)

- 3. **पोस्ट-प्रोडक्शन** (Post-Production - **पश्चात-निर्माण**)
- यह वीडियो को अंतिम रूप देने और उसे छात्रों के देखने योग्य बनाने की प्रक्रिया है।
- शैक्षिक वीडियो निर्माण की प्रक्रिया को मुख्य रूप से तीन चरणों में बाँटा गया है: **प्री-प्रोडक्शन** (Pre-production), **प्रोडक्शन** (Production), और **पोस्ट-प्रोडक्शन** (Post-production)।

पोस्ट-प्रोडक्शन

- तीसरा और अंतिम चरण **पोस्ट-प्रोडक्शन (Post-production)** होता है, जिसमें कच्चे वीडियो (Raw Footage) को एडिट करके एक Professional और आकर्षक शैक्षिक वीडियो (Educational Video) बनाया जाता है।

Editing

- **1. वीडियो और ऑडियो एडिटिंग (Video and Audio Editing)**
- वीडियो निर्माण (Video Nirman) में पोस्ट-प्रोडक्शन (Post-production) अंतिम और सबसे महत्वपूर्ण चरण है। इसमें शूट किए गए सभी कच्चे (raw) वीडियो फुटेज, ऑडियो और ग्राफिक्स को मिलाकर एक बेहतरीन अंतिम वीडियो तैयार किया जाता है।

- वीडियो निर्माण के इस चरण को मुख्य रूप से 5 भागों में विभाजित किया जाता है –
- 1. एडिटिंग (Editing / Rough cut & Final Cut)
- यह वह प्रक्रिया है जहां सभी 'raw footage' (बिना एडिट किए गए वीडियो) को एक साथ जोड़ा जाता है ।

Editing

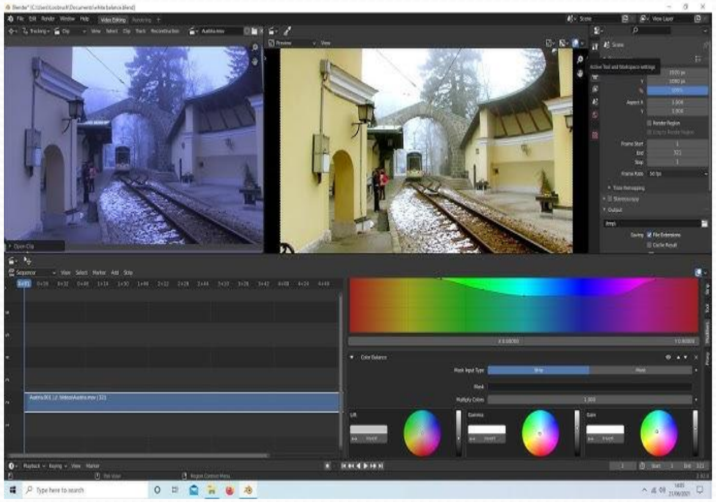
- सबसे पहले कहानी के अनुसार फुटेज को क्रमबद्ध किया जाता है (रफ कट)।

- • इसके बाद अवांछित हिस्सों को काटकर, वीडियो को 'Picture Lock' किया जाता है।
- 2. साउंड मिक्सिंग और डिज़ाइन (Sound Mixing)
- केवल वीडियो ही काफी नहीं है; अच्छी आवाज़ वीडियो को जीवंत बनाती है।
- • वॉयसओवर और डायलॉग: रिकॉर्ड की गई आवाज़ को साफ (Clean) करना।

- · साउंड इफेक्ट्स (SFX): कदमों की आहट, हवा का शोर या दरवाज़ा खुलने जैसी आवाज़ें जोड़ना।
- · बैकग्राउंड म्यूज़िक (BGM): वीडियो के मूड के हिसाब से संगीत लगाना।

- 3. कलर करेक्शन और कलर ग्रेडिंग (Color Correction & Grading)
- वीडियो के रंग (Colors) को प्राकृतिक और आकर्षक बनाने के लिए यह स्टेप की जाती है।
- • कलर करेक्शन: सभी शॉट्स के रंग और एक्सपोज़र (Brightness/Contrast) को संतुलित करना।

- • कलर ग्रेडिंग: वीडियो को एक खास 'सिनेमैटिक लुक' (जैसे- डार्क, वॉर्म, या कूल टोन) देना।



- 4. मोशन ग्राफिक्स और वीएफएक्स (VFX & Motion Graphics)
- वीडियो को अधिक पेशेवर बनाने के लिए विशेष प्रभाव (Visual Effects) जोड़े जाते हैं।
- • टेक्स्ट टाइटल, या (Transitions) लगाना।
- • एनिमेटेड ग्राफिक्स या स्पेशल इफ़ेक्ट (जैसे - आग, बारिश या स्क्रीन रिप्लेसमेंट) डालना।

- 5. एक्सपोर्ट और डिलीवरी (Export & Rendering)
- यह पोस्ट-प्रोडक्शन का अंतिम बिंदु है।
- • सभी एडिट किए गए हिस्सों को मिलाकर एक सिंगल वीडियो फाइल बनाई जाती है।

- • वीडियो कहाँ दिखाया जाएगा (यूट्यूब, टीवी, या सोशल मीडिया), उसके अनुसार उपयुक्त फॉर्मेट और रिज़ॉल्यूशन (जैसे- 1080p, 4K) में वीडियो 'रेंडर' या एक्सपोर्ट किया जाता है।

- लोकप्रिय पोस्ट-प्रोडक्शन सॉफ्टवेयर:
- Editing के इस कार्य को करने के लिए सबसे बेहतरीन टूल्स Adobe Premiere Pro, Final Cut Pro (FCP), DaVinci Resolve और CapCut का उपयोग किया जाता है।

- **साउंड एडिटिंग और मिक्सिंग (Sound Editing & Mixing)**
- वीडियो में जान डालने के लिए आवाज़ बहुत महत्वपूर्ण है। इसमें शामिल हैं:
- **डायलॉग एडिटिंग (Dialogue Editing):** रिकॉर्ड किए गए संवादों को साफ़ करना।
- **साउंड इफेक्ट्स (SFX):** कदम चलने, दरवाज़ा खुलने, या बारिश जैसी आवाज़ें जोड़ना।

Editing

- **कटाई-छँटाई** (Trimming & Cutting): वीडियो के शुरुआत और अंत के उस हिस्से को हटा दिया जाता है, जहाँ शिक्षक कैमरे के सामने सेट हो रहा होता है या रिकॉर्डिंग बंद कर रहा होता है। बीच की गलतियों और 'हम्म' (Ums) या 'आह' (Ah) जैसे अनचाहे रुकावटों को भी काट दिया जाता है।
- **ऑडियो एन्हांसमेंट** (Audio Enhancement): बैकग्राउंड के शोर (Noise Reduction) को कम करके, आवाज को साफ़ (Clear) और सुनने योग्य बनाया जाता है।

- 2. **दृश्य प्रभाव और एनीमेशन** (Visuals and Animation)
- **ग्राफिक्स और टेक्स्ट जोड़ना** (**Adding Text/Lower Thirds**): मुख्य बिंदु, शिक्षकों का नाम, और विषय (Topics) को स्क्रीन पर टेक्स्ट के रूप में दिखाया जाता है।

- **एनीमेशन और इमेज (Animations and Images):** छात्रों को बेहतर ढंग से समझाने के लिए संबंधित तस्वीरें, चार्ट, या एनिमेटेड क्लिप्स जोड़े जाते हैं।
- **स्क्रीन ज़ूम (Zooming & Cropping):** अगर आप डिजिटल बोर्ड या स्क्रीन रिकॉर्डिंग का इस्तेमाल कर रहे हैं, तो महत्वपूर्ण हिस्से पर ज़ूम (Pin and Zoom) इन करके ध्यान आकर्षित किया जाता है।

- 3. **ट्रांज़िशन और प्रभाव** (Transitions and Effects)
- **ट्रांज़िशन** (Transitions): एक स्लाइड या वीडियो क्लिप से दूसरे पर जाने के लिए स्मूथ ट्रांज़िशन (जैसे Fade in/out) का इस्तेमाल किया जाता है।
- **वॉटरमार्क /लोगो** (Watermark/Logo): अपने संस्थान या चैनल की पहचान (Logo) को वीडियो के कोने में स्थायी रूप से लगाया जाता है।

- 4. **बैकग्राउंड म्यूजिक** **(Background Music)**
- वीडियो में ध्यान भटकाने वाले गानों की जगह एक हल्का और सौम्य इंस्ट्रुमेंटल म्यूज़िक (Lofi/Beats) लगाया जाता है, जिससे छात्रों का ध्यान पूरी तरह विषय पर केंद्रित रहे।

- **5. रेंडरिंग और एक्सपोर्टिंग (Rendering and Exporting)**
- एडिटिंग पूरी होने के बाद, वीडियो को एक सिंगल फाइल (जैसे .MP4 या .MOV) में बदला जाता है।

- **वीडियो एडिटिंग (Editing):** अनुपयोगी हिस्सों, गलतियों और पॉज (pauses) को काटना (Cut)।
- **ग्राफिक्स और एनिमेशन :** आवश्यक होने पर महत्वपूर्ण परिभाषाओं, चित्रों, या पावरपॉइंट स्लाइड्स (PPT) को वीडियो में जोड़ना।
- **ऑडियो संपादन :** बैकग्राउंड म्यूजिक या वॉयसओवर (Voiceover) को संतुलित करना।

- वीडियो एडिटिंग सॉफ्टवेयर में काम करते समय ऑडियो लेवल के लिए इन बातों का ध्यान रखें:
- 1. **मुख्य आवाज़** (Dialogue/Voiceover)
- आपकी शैक्षिक वीडियो में शिक्षक की आवाज़ सबसे स्पष्ट होनी चाहिए।
- **मीटरिंग** : इसे -6 dB **से** -12 dBFS के बीच सेट करें।
- **औसत**: सामान्य बातचीत के दौरान मीटर -15 dB के आसपास होना चाहिए।

- 2. **बैकग्राउंड म्यूज़िक** (BGM)
- पढ़ाई के दौरान ध्यान न भटके, इसलिए म्यूज़िक की आवाज़ कम रखी जाती है।
- **मीटरिंग** : इसे -18 dB **से** -30 dBFS के बीच रखें।
- **टिप**: यदि शिक्षक बोल रहे हैं, तो BGM की आवाज़ वॉयसओवर से कम से कम 20dB नीचे होनी चाहिए ।

- 3. **साउंड इफेक्ट्स** (**Sound Effects**)
- अगर वीडियो में कोई पॉप-अप, ग्राफिक्स या एनीमेशन है, तो उसका साउंड इफ़ेक्ट बहुत चुभने वाला नहीं होना चाहिए।
- **मीटरिंग :** इसे **-10 dB से -20 dBFS** के बीच रखें।
- **एक्सपोर्टिंग (Exporting):** वीडियो को उचित फॉर्मेट (जैसे MP4) में सेव करना और यूट्यूब (YouTube Create) या अन्य शैक्षिक प्लेटफॉर्म पर अपलोड करना।

Aspect Ratio

- **प्रमुख आस्पेक्ट रेशियो और उनके उपयोग**
- 16:9 (**वाइडस्क्रीन** / **Landscape**):
  यह सबसे लोकप्रिय और मानक आस्पेक्ट रेशियो है
  ।
  - **उपयोग** : YouTube वीडियो, कंप्यूटर मॉनिटर, और TV स्क्रीन के लिए सबसे अच्छा विकल्प

- **9:16 (वर्टिकल / Portrait):**
  यह स्मार्टफोन की स्क्रीन पर बिल्कुल सीधा फिट बैठता है।
- **उपयोग** : YouTube Shorts, Instagram Reels, और Facebook Stories के लिए。
- **1:1 स्क्वायर चौकोर :**
  इसकी चौड़ाई और ऊंचाई बिल्कुल बराबर होती है।
- **उपयोग** : Instagram और Facebook की सामान्य पोस्ट या फीड वीडियो के लिए।

- **4:3 (मानक :)**
  यह पुराने टीवी या कंप्यूटर मॉनिटर का आस्पेक्ट रेशियो हुआ करता था।
- **उपयोग :** पुराने फुटेज और कुछ क्लासिक टीवी शो में इसका इस्तेमाल होता है।

Aspect Ratio

Punravriti - पुनरावृत्ति

- **शैक्षिक वीडियो निर्माण की प्रक्रिया**

- प्री-प्रोडक्शन (Pre-production): विषय चुनना, स्क्रिप्ट/पटकथा लिखना, और दृश्य (Visuals) की योजना बनाना।
- प्रोडक्शन (Production): वीडियो की रिकॉर्डिंग (कैमरा, माइक्रोफोन, और लाइट का सही उपयोग)।
- पोस्ट-प्रोडक्शन (Post-production): वीडियो की एडिटिंग (कटिंग, इफ़ेक्ट और टेक्स्ट जोड़ना) करना।

- एक प्रभावी शैक्षिक वीडियो (Shaikshik Video) का प्रारूप (Format) सामग्री को स्पष्ट, आकर्षक और सीखने में आसान बनाने के लिए व्यवस्थित किया जाता है। एक मानक शैक्षिक वीडियो की संरचना में मुख्य रूप से तीन भाग होते हैं: परिचय (Introduction), मुख्य सामग्री (Main Content/Explanation), और निष्कर्ष (Conclusion)।

- वीडियो प्रोडक्शन (Video Production) में किसी कलाकार या एंकर का Artist Appearance (कलाकार का रूप), Body Language (शारीरिक भाषा) और Communication (संचार) ही वह माध्यम है जिसके जरिए कोई दृश्य स्क्रीन पर जीवंत और प्रभावशाली बनता है।

ABC Rules for Artists/Presenter

- **1. Artist Appearance** (कलाकार का रूप और गेटअप)

  पहनावा (Wardrobe): किरदार के अनुसार कपड़े पहनें। उदाहरण के लिए, एक कॉर्पोरेट वीडियो में फॉर्मल वियर, जबकि ड्रामा या एक्शन में कैज़ुअल या खास यूनिफॉर्म का उपयोग होता है।

- 2. **Body Language (शारीरिक हाव-भाव) नेचुरल रहें, स्टिफ (Stiff न हों:** कैमरे के सामने बहुत से आर्टिस्ट अपनी बॉडी को टाइट या अकड़ा हुआ महसूस करते हैं। आपको अपनी मांसपेशियों को ढीला और सहज रखना है, ठीक जैसे आप असल जिंदगी में करते हैं।

- **3. Communication & Voice Modulation (संचार और संवाद)**
- **बोलने का तरीका** : संवाद (Dialogues) बोलते समय रटने की बजाय, अर्थ को समझकर बोलें। आवाज़ में उतार-चढ़ाव (Voice Modulation) बहुत जरूरी है।

पुनरावृत्ति

- एक प्रभावी और आकर्षक शैक्षिक वीडियो बनाने के लिए उसे 4 **चरणों (योजना, स्क्रिप्ट, रिकॉर्डिंग और संपादन)** के ढांचे में बांटना सबसे सही तरीका होता है। इससे वीडियो स्पष्ट और समझने में आसान बनता है।
- शैक्षिक वीडियो बनाने का संपूर्ण फॉर्मेट (ढांचा) नीचे दिया गया है:

- 1. **वीडियो की संरचना (Structure)**
- एक अच्छे शैक्षिक वीडियो का फ्लो इस प्रकार होना चाहिए:
- **परिचय (Intro):** (0-30 सेकंड) वीडियो का विषय बताएं, दर्शकों का ध्यान खींचें और यह स्पष्ट करें कि वे अंत तक क्या सीखेंगे।
- **मुख्य भाग (Body):** (1-8 मिनट) विषय को छोटे-छोटे तार्किक भागों में विभाजित करें। स्पष्टीकरण दें और उदाहरण (Examples) या ग्राफिक्स का उपयोग करें।

- **अभ्यास /पुनरावृत्ति (Practice/Recap):** (1-2 मिनट) मुख्य बिंदुओं का संक्षेप में दोहराव (Summary) करें।
- **निष्कर्ष और Call to Action (Outro):** (30 सेकंड) दर्शकों से प्रश्न पूछें, फीडबैक लें, चैनल/प्लेटफ़ॉर्म सब्सक्राइब करने को कहें या अगले वीडियो की जानकारी दें।

- **2. स्क्रिप्ट और स्टोरीबोर्ड (Script & Storyboard)**
- बिना तैयारी के वीडियो बनाने से बचें।
- अपनी बात को सरल और बोलचाल की भाषा में लिखें।
- स्टोरीबोर्ड के जरिए तय करें कि किस हिस्से में आपको बोलना है (Audio) और स्क्रीन पर क्या दिखाना है (Visual)।

- 3. **आवश्यक उपकरण** (Tools & Equipment)
- **ऑडियो :** एक साफ आवाज़ बहुत जरूरी है। **बोया** (Boya M1) या किसी अन्य कॉलर माइक का इस्तेमाल करें।
- **वीडियो रिकॉर्डिंग :** आप अपने स्मार्टफोन के कैमरे या लैपटॉप के वेबकैम का उपयोग कर सकते हैं।

- **स्क्रीन रिकॉर्डिंग (Screen Sharing):** यदि आप पीपीटी (PPT) या सॉफ्टवेयर ट्यूटोरियल बना रहे हैं, तो **OBS Studio** या **Camtasia** का उपयोग करें।

- **एडिटिंग सॉफ्टवेयर** : वीडियो को ट्रिम करने और टेक्स्ट/ग्राफिक्स जोड़ने के लिए **Canva** या **VEED** जैसे आसान ऑनलाइन टूल्स का इस्तेमाल कर सकते हैं।
- इस कार्य को करने के लिए सबसे बेहतरीन टूल्स **Adobe Premiere Pro, Final Cut Pro, DaVinci Resolve** और **CapCut** का उपयोग किया जाता है।

Dhanyavaad
Thank You