|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Қысқа мерзімді жоспары** | | | | |
| **Бөлім** | 3D модельдеу | | | |
| **Педагогтың аты-жөні** |  | | | |
| **Күні** |  | | | |
| **Сынып** | Қатысушылар саны |  | Қатыспағандар саны |  |
| **Сабақтың тақырыбы:** | Image Composite Editor программасында 3D панорамасын құру | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | 11.2.4.2 - виртуалды және кеңейтілген шынайылықтың психикалық және физикалық денсаулыққа әсері  туралы айту  11.2.4.3 - бірінші тұлға көрінісі бар 3D панорама жасау (виртуалды тур) | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | **Барлық оқушылар:** | | | |
| Виртуалды турдың, 3D панораманың не екенін біледі; | | | |
| **Көптеген оқушылар:** | | | |
| Виртуалды тур және 3D панораманы жасауға арналған программалық қамтамасыз етілімді таңдай алады; | | | |
| **Кейбір оқушылар:** | | | |
| Виртуалды тур және 3D панораманы жасай алады | | | |

**Сабақтың барысы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақтың кезені/ уақыт** | **Педагогтың әрекеті** | **Оқушының әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы** | Сәлемдесу, оқушыларды түгелдеу.  Қызығушылықты ояту:  Топтастыру: «Атомдар мен молекулалар» әдісі.  Молекулалар атомдардың жиынтығы екендігі баршаға да мәлім. Оқушылар сыныптың бос  жеріне жиналады. Ойынды жүргізуші «Атомдар!» деп дауыстағанда, олар бір-бірімен  араласып, әрлі-берлі жүруі керек, өйткені олар қазір броундық қозғалыстағы атомдар іспетті.  Ал, жүргізуші «Молекулар!» деп айтып, бір санды атаса (мәселен, үш немесе төрт, бес, алты)  оқушылар сол аталған сан құрамында топтарға жедел түрде бірігуі керек. Қалыс қалған  оқушылар (топ құрамын аталған саннан кем құрғандар) айып ретінде бір тапсырма орындайды:  өлең оқиды, ән айтады т.с.с. Ойынның нәтижесінде құралған топтар сол құрамда парталарға да  отыруына болады: олар сабақты осы құрамда жалғастырады.  Сынып екі топқа бірігеді:  1-топ: «Атомдар». 2-топ: «Молекулалар».  Сергіту: «Ән шырқау» жаттығуы.  Оқушы топтарына ел арасында көп тараған, кеңінен таныс әндердің бір шумағы мен  қайырмасы жазылған карточкалар таратылып беріледі. Оқушылардың әр тобы тез арада  дайындалып, кезекпен карточкаларда келтірілген әндерді бірлесе орындауы керек.  Оқушыларға Шәмші Қалдаяқов, Әсет Бейсеуов, Ескендір Хасанғалиев, Нұрғиса Тілендиев  секілді танымал композиторладың әндерін ұсынған орынды («Армандастар», «Атамекен», «Өз  елім» т.б.). /Бұл жаттығу оқушыларға псиологиялық жағымды көтеріңкі көңіл күй сыйлайды/.  (Ұ). Ой қозғау. «Миға шабуыл» әдісі.  Мұғалім төмендегі сұрақтарды оқушыларға қояды. Оқушылар ұжымдық үлгіде білгендері  бойынша өз ойларын айтып, жауап береді.  Сұрақ-жауап әдісі арқылы виртуалды турдың, 3D панораманың не екенін естеріне түсіреді.  3D панораманы қандай, ал виртуалды турды жағдайда қолдануға болады? | 1.Мұғаліммен амандасады.  2.Сабақтың тақырыбын дәптерге жазады.  3.Сабақтың мақсаттарымен танысады.  4.Дәптерлерін өзара ауыстырады, үй тапсырмасын тексереді.  5.Бағалайды. | Жұлдыз  2 балл | Жұмыс дәптері |
| **Сабақтың ортасы** | Педагог бүгінгі сабақтың мақсаттарымен таныстырады:   3D панорамасы үшін фотоға түсіру кезінде қандай талаптарды орындауды;   программалық қамтамасыз етілімді қолдана отырып, 3D панорамасын құруды  үйренесіңдер.  Оқулықпен жұмыс  Панорама түсірудің ерекшеліктерін түсіндіру.  Панораманы қалай түсіреді?  Панорамалық түсірілім нодальді нүктенің айналасында фотопаратты бұрып, ретімен түсіреді.  Жанында орналасқан суреттер жалпы аумақтың 20% ауданын  алуы қажет. Дәл осы аумақтардың талдауы программаға барлық кадрларды бір панорамаға  тігуге көмектеседі. Егер сенің фотоаппаратыңда RAW+JPG форматы болса, сол форматпен  түсірген дұрыс.  RAW форматы бейненің кейбір кемшіліктерін жөндейді, ал JPG түсірілген бейнелерді жылдам  көруге мүмкіндік береді.  Панораманы түсіру кезде не қажет?  • Фотоаппаратты толық қолмен орындау режиміне келтір (Ол М белгісімен белгіленеді).  • Анық көрінетін режимге қой. Түсірілім барысында панораманың бастиегінсіз түсірілген  кадрларды есте сақтап алу қажет және суреттерді жауып отыру қажет. Солдан оңға, жоғарыдан  төмен қарай түсір.  • Барлық нысандардың қажетті ашықтығы болу үшін, фокустауды қолмен бапта.  • Егер жарық жеткілікті болған жағдайда фотосуреттердің ашықтығы жақсы болу үшін,  диафрагманың санын ең жоғарғысына қой (мысалы, F9.0).  • Жарықтылықтан шыға отырып, ISO режимін орнат.  • Суретте жарқырап қалған не тым қошқыл аумақтар болмайтындай ұсталымды түзету  керек.  Түсінгендерін іс жүзінде қалай қолдана алатындығын тексеруге арналған тапсырманы  орындату:  ICE программасын қолданып, сфералық панорама құрғызу.  Жоғарғы деңгейдегі дағдыларын дамытуға арналған сұрақтар:  1. Түсірілім кезінде неліктен фотографияларды жауып қою қажет?  2. Панораманы құруда бақылау нүктесі не үшін қажет?  3. ICE программасымен жұмыс істеудің қандай ерекшеліктері бар?  4. ICE программасының артықшылықтары мен кемшіліктерін ата.  Топтық жұмыс  Топта панораманы сақтау керек графикалық файл форматтарының негізгі артықшылықтары  мен кемшіліктерін атап, оларды талқылаңдар. | Мұғалімді тыңдайды  1-тапсырманы орындайды  2- тапсырманы орындайды  3-тапсырманы орындайды |  | Презентация |
| **Сабақтың соңы** | 1.Оқушыларға өзін-өзі бағалауды ұйымдастырады.  2.Кері байланыс: «Смайлик»  барлығын түсіндім  менде сұрақтар қалды | Өзін-өзі бағалау. |  | Плакат /слайд/ |
| **Үй тапсырмасы** | Параграфта сипатталған прораммалық қамтамасыз етуді немесе кез келген онлайн ресурсты  пайдаланып, материал дайындап, сфералық панорама жаса. |  |  |  |