**БАЙСАПАРОВА Айшолпан Серикбаевна,**

**№131 жалпы орта білім беретін мектебінің информатика пәні мұғалімі.**

**Шымкент қаласы**

**БІРІНШІ ТҰЛҒА КӨРІНІСІ БАР 3D ПАНОРАМА ЖАСАУ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | 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 етілімдітаңдай алады;  **Кейбір оқушылар:** Виртуалды тур және 3D панораманы жасай алады. |

**Сабақтың барысы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақтың кезені/уақыты** | **Педагогтың әрекеті** | **Оқушының әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы**  **Ұйымдастыру**  **Кезеңі**  **Қызығушы-лықты ояту**  **8 минут** | **Ұйымдастыру:** Сәлемдесу, түгендеу.  Шаттық шеңбері: Оқушылар бір-біріне жақсы тілектер айтып, сабаққа көңілді қатысады.  Өткен сабақты пысықтау: **«Ыстық орындық» әдісі** Оқушылар орындықта отырған оқушыға өткен тарау бойынша сұрақтар қояды. Оқушы тез жауап беруі керек, себебі орындық ыстық | Оқушылар сәлемдеседі.  Оқушылар сұраққа жауап береді. | ҚБ «Мадақтау сэндвичі» | Жұмыс дәптері |
| **Сабақтың ортасы**  **Жаңа сабақ**  **30 минут** | **Жаңа тақырыппен танысу**.   * виртуалды тур; * 3D панорама дегенді; * виртуалды тур және 3D панорама жасау үшін қандай программа таңдауды; * виртуалды тур және 3D панораманы қалай жасау керек екенін білетін * боласыңдар.   Оқулықпен жұмыс  – Технологиялардың дамуына байланысты үйден шықпай, компьютерді қосып  немесе смартфонды ұстап отырып, дүниежүзінің кез келген жеріне бару, музей мен  көрме залдарын аралау мүмкіндігі пайда болды.  Виртуалды турлар – ақпаратты ұсынудың ең тиімді және  сенімді тәсілдерінің бірі. Олар қызықты виртуалды экскурсияларды жасауға  мүмкіндік береді. Адам соның ішінде жүргендей сезімге бөленеді.  Педагог мәтінді бөліктерге бөліп оқытып, әр бөлікке түсіндіру жұмысын жүргізеді:  Білу және түсіну  Ақпаратты «Инсерт» әдісі бойынша оқу. Топтағы оқушылар мәтінді оқып, арнайы  белгі қойып отырады:  + - мұны білемін;  – - мен басқаша ойлағанмын, бұл менің ойлағаныма қарама-қарсы болып шықты;  v – мен үшін бұл жаңа нәрсе;  ? – маған бұл түсініксіз, түсіндіру, нақтылау қажет.  Топтың спикері оқылған нәрсенің мәнін түсіндіреді. Мұғалім оқушылармен  сөйлеседі. Мәтіннің түсініксіз жерлерін түсіндіреді.  Жұптық жұмыс  **№1 тапсырма**: Мәтіндегі бос орындарға керекті сөздерді жазып, толықтыр.  3D – панораманың көру бұрышы 900 С-тан аспайды. 3D – панораманың  негізінде \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ немесе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_проекциядағы кескін жатыр. 3D –панорамаға сфералық проекция жасау үшін қоршаған кеңістікті 0000 суретке  түсіріп, оны арнайы программалық қамтамасыз етуге \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ керек. Кубтық  проекцияны сфералық \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ арқылы алу мүмкін емес. Сфералық проекцияда  тұтас көрініс болмайды, онда бір суреттің екіншісіне \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ нүктелері  немесе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ғана көрінеді.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сфераның немесе кубтың сыртынан қарауға болады.  **№2 тапсырма**: Берілгендердің қайсысы 3D панорамасын жасау кезеңіне  жатпайды?   * Камераның әр бұрышынан бірнеше кадр жасау. * Графикалық редакторда қосымша өңдеу. * 3D панорама жасау үшін кодты жазу. * 3D панорамада графикалық файлдарды түрлендіру.   Арнайы құжат тігу программасында кескіндерді тігу.  **№3 тапсырма**: Сфералық панорама қандай артықшылықтарға ие?   * Интербелсенділік, көріністің сұлулығы; * Виртуалды шынайылық көзілдірігіне бағдарлану; * Табиғи әдемілікті бере білу; * Толықтық, өзектілік; * Интербелсенділік, ақпараттылық.   FreeDEXpano программасын қолдана отырып, оқу  кабинетінің панорамасын жасайды:  1-ҚАДАМ. Кез келген өздеріңе ыңғайлы жерден (программаның жүктелген нұсқасы бар бумадан) жаңа бума аш. Кабинеттің сол, оң,  алдыңғы және артқы жақтарын, төбесі мен еденін фотоға (2-сурет)  түсіру қажет. Ол бумаға freedexpano.swf бумасына \*.jpg форматындағы панорама суретін көшір.  2-ҚАДАМ. freedexpano.swf деген файлдың атауын өздеріңе ыңғайлы  кез келген атауға өзгерт, мысалы, klass.swf.  Панорама суретінің атауын өзгерт, ол «klass.swf» деген файл  атауынан басталып, «\_» белгісі арқылы шеттің атауымен аяқталуы  керек.  Панораманың алдыңғы жағы үшін файлдың атауы «klass«+»\_front»  → «tklass\_front.jpg» болады.  Суреттерді автоматты түрде анықтауға арналған шеттердің атауы  бекітілген:  «\_front» – куб панорамасының алдыңғы жағына арналған;  «\_left» – сол жаққа арналған;  «\_right» – оң жаққа арналған;  «\_back» – артқы жаққа арналған;  «\_top» – жоғарғы жаққа арналған;  «\_bottom» – төменгі жаққа арналған.  3-ҚАДАМ. klass.swf файлын іске қос, өзің жасаған панорама көрініп  тұратын Adobe Flash Player терезесі ашылады. Дайын панорама-  ны мұғалімге және сыныптастарыңа көрсет (егер қателесіп, файл-  дарды қате атасаң, freeDEXpano-ны іске қосқан кезде «Images loading  error» деген хабарламаны көресің. Файлдардың атауын тағы тексер).  Фотопанорамаларды жасауға арналған онлайн-құралдарды таңдап, оларды  қолдана отырып, Нұр-Сұлтан қаласы көшелерінің фотопанорамасын жаса.  Жоғарғы деңгейдегі тапсырмаларды орындату | Мұғалімді тыңдайды  ДК-мен практикалық жұмыс  Топтық жұмыс  Практикалық тапсырма  ДК-де орындалатын тапсырма  Тапсырмалар ретімен орындатылады  Тапсырмалар мен сұрақтар оқулықта  берілген | **ҚБ** Мұғалім оқушылар жауабын мұқият тыңдап кері байланыс беріп отырады  "Екі жұлдыз, бір тілек" әдісі  ҚБ «Ең үздік жауап» | Оқулық  Ақпараттық мәтін  Үлестірмелі қағаздар  Ақпарат-тық мәтін |
| **Сабақтың соңы**  **Қорытынды**  **Ой толғаныс**  **Рефлексия**  **7 минут** | Кері байланыс  Жалғастырыңыз:  Маған ... қызықты болды  Бұл ... қиындық туғызды  Осы ... мені ойландырды | Тақырып бойынша не білетінін, не білгісі келетінін, не білгенін жазады. | Оқушылар бағалау критерийле-рімен өз деңгейлерін бағалайды. | Кері байланыс |
| **Үй тапсырмасы** | Виртуалды турлар жасауға арналған программалық қосымшалар  жарнамасының буклетін жаса.  2. Өз мектебіңнің панорамасын жаса.  3. "3D панорама және виртуалды турлар» тақырыбы бойынша терминдер мен  анықтамалардың сәйкестігі бойынша тапсырма әзірле |  |  |  |