|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Қысқа мерзімді жоспары** | | | | |
| **Бөлім** | 3D модельдеу | | | |
| **Педагогтың аты-жөні** |  | | | |
| **Күні** |  | | | |
| **Сынып** | Қатысушылар саны |  | Қатыспағандар саны |  |
| **Сабақтың тақырыбы:** | «Мектеп бойынша виртуалды тур құру» практикумы  (1-сабақ) | | | |
| **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:** | | | |
| Программалық қамтамасыз етілімді қолданып, 3D панорама мен виртуалды турды құруды үйренеді. | | | |

**Сабақтың барысы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақтың кезені/ уақыт** | **Педагогтың әрекеті** | **Оқушының әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы** | 1. Сәлемдесу, оқушыларды түгелдеу.  Қызығушылықты ояту: «Жаңалық ашамыз» ойыны.  Заттардың негізгі қасиеттерімен қоса қосалқы қасиеттерін ашу үшін тапсырма беріледі. Бұл  таптаурын болған ойдан арылу, айналаға сын көзбен қарау, жаңалық ашуға ұмтылу үшін керек.  Мысалы, «Сіріңке жанып, жарық беріп қана қоймайды, бір жағынан салмағы мен ұзындығын  жоғалтады; су – сұйық, бірақ оны қатырған кезде, құрылыс материалы ретінде қолдануға болады  (мұз қала салу) т.с.с.  Оқушыларға қарапайым заттардың өзгеше қасиеттерін ашу тапсырылады. Мысалы,  полиэтиленді қақпақ, қаламсаптың пайданылған өзекшесі, шеге, балмұздақ т.с.с.  Бұл тапсырма талантты және дарынды балалардың қабілетін ашуға көмектеседі.  (Ұ). Ой қозғау. «Миға шабуыл» әдісі.  Мұғалім өткен сабақпен жаңа сабақты ұштастыру мақсатында оқушыларға сұрақтар қояды.  Оқушылар ұжымдық үлгіде жалпылама жауап береді. Егер сұраққа жауап дұрыс айтылмаса,  мұғалім дұрыс жауапқа бағыттап дұрыс жауабын табуға көмектеседі.  Назарбаев университетіне виртуалдық тур.  - Осы тур бойынша не айта аласың?  - Қандай ерекшеліктерді аңғардың?  - Егер саған мектебіміз бойынша тур жасау ұсынылса, жұмысыңды неден бастар едің?  Сабақ тақырыбын қорытындылау. | 1.Мұғаліммен амандасады.  2.Сабақтың тақырыбын дәптерге жазады.  3.Сабақтың мақсаттарымен танысады.  4.Дәптерлерін өзара ауыстырады, үй тапсырмасын тексереді.  5.Бағалайды. |  |  |
| **Сабақтың ортасы** | Педагог бүгінгі сабақтың мақсаттарымен таныстырады:  – 3D панорама мен виртуалды турды хотспоттарымен бірге құруды  үйренесіңдер.  Оқулықпен жұмыс. Жеке жұмыс  Оқушылар оқулық материалын зерделейді.  Материалды ұжымдық талқылау.  Практикалық жұмыс  Хотспот жасау үшін, Блокнотты ашып, келесі программалық код жаса:  Оқушыларға көзге арналған жаттығуларды жасату.  Мектеп бойынша виртуалды тур жасау  1. Мектеп бойынша тур папкасын жасау.  2. Алдын ала жасалған мектеп холы, кітапхана, асхана, бір кабинеттің сфералық панорамасы  бойынша freeDEXpano GUL программасында панорама жаса.  3. Барлық жасалған панораманы осы папкада сақта.  4. freeDEXpano GUL файлы атауын умолчание бойынша жасалған Холл, Кітапхана, Асхана,  Кабинет атауына өзгерту. Осы атауларды XML баптауындағы файлдарына беру керек.  5. Панорама бейнеленген файлдарды Images папкасында, осы аттас папкаларға сақтау керек.  Суреті оқулықта берілген.  6. Суреттерімен панорама файлдарын сақтау тиімді, мысалы, х\_ front.jpg (для холла),  k\_front.jpg ( кабинет үшін), s\_front.jpg (асхана үшін) және b\_front.jpg (кітапхана үшін). Бұны XML  файлындағы баптауларын өзгерткен кезде жасау керек.  7. Блокноттың көмегімен Холл.XML файлын аш.  8. Келесі өзгерістерді енгізу керек:  <images top="images\холл\x\_top.jpg" bottom="images\холл\x\_bottom.  jpg"  left="images\холл\x\_left.jpg" right="images\холл\x\_right.jpg"  front="images\холл\x\_front.jpg" back="images\холл\x\_back.jpg" />  9. Скриптен хотспот мәтіндерін көшіріп ал, оны бұйрықтан кейін  файл баптауларына қос:  <mouse\_inert speed="100" fade="100" wheel\_zoom="1" z\_index="1" />  10. Хотспот жұмыс істеу үшін, яғни программалық кодтан кейін  баптау файлдарына келесі жолдарды қосу керек:  <scene id="scene1" init\_x="0" init\_y="-10" init\_fov="40"  min\_fov="90" max\_fov="120">  <imagestop="images\кабинет\k\_top.jpg"  bottom="images\кабинет\k\_bottom.jpg"  left="images\кабинет\k\_left.jpg"  right="images\кабинет\k\_right.jpg"  front="images\кабинет\k\_front.jpg"  back="images\кабинет\k\_back.jpg" />  <render segments="8" z\_index="0" />  </scene>  11. Кітапхана мен асхана панорамаларына ауысу үшін, ұқсас хотспотты қос.  12. Турдың басына қайтып келетін әр сахнаға хотспотты қос.  13. Баптау файлын сақтап, дайын болған турға қара.  <images top="images\холл\x\_top.jpg" bottom="images\холл\x\_bottom. jpg"  left="images\холл\x\_left.jpg" right="images\холл\x\_right.jpg"  front="images\холл\x\_front.jpg" back="images\холл\x\_back.jpg" />  Жұптық жұмыс:  №1 тапсырма: Виртуалды турдағы хотспот дегеніміз не?   Интербелсенді сілтемеге өту.   Виртуалды турдың бір бөлігі.   Виртуалды турағы қосымша мәтін-кеңес.   Жаңа саяхатқа өтуге арналған терезе.   Қосымша мүмкіндіктерді баптау.  №2 тапсырма: Меңзерді апарғанда хотспот толықтай тұнық болмауы үшін, скриптке қандай  команда беру керек?   alpha= «100»;   alpha\_over= «0»;   alpha= «0»;   alpha\_down= «100»;   alpha\_out= «0»;   alpha\_out= «100»;   alpha\_down= «0»;   alpha\_over= «100»;  «Мектеп бойынша виртуалды тур құру» практикумы  (2-сабақ)  Ұйымдастыру кезеңі.  Практикумның орындалған бөлігін талқылау.  Алдағы істелетін істерді талқылау.  Жеке жұмыс  Оқушылар турды талқылау критерийлерін жасайды.  Бағалау критерийлерін ұжымдық талқылау, критерийлер (ҚБ) бойынша бағалау парағын жасау.  ДК-мен жұмыс (жалғасы)  Баптаудың негізгі параметрлерін 1-қосымшадан қара.  Бастапқы параметрге қайтып оралу үшін сахна кодына турдың басына қайтаратын хотспотты  қосу керек.  x, у, alpha параметрлерін өз қалауынша баптауға болады.  Кітапхана мен асхана панорамаларына ауысу үшін хотспотты қосу керек.  Әр сахнаға турдың басына қайтаратын хотспотты қос.  Баптау файлын сақтап, пайда болған турды қара.  Сен мектеп бойынша виртуалды тур жасадың. Жаңа панорама қосып, ол үшін хотспотты баптау  керек.Шектеу бар – бір сахнада 5-тен артық хотспот болмайды.  Оқушыларға көзге арналған жаттығуларды жасату. | Мұғалімді тыңдайды  1-тапсырманы орындайды  2- тапсырманы орындайды |  | Презентация |
| **Сабақтың соңы** | «Бір ауыз сөз» әдісі.  Оқушылар стикерлерге сабақ туралы бір ғана сөз жазып, оны тақтаға жапсырады. Өз ойларын  түсіндіріп береді. Стикерлерге сабақты бағалайтын келесі сөздерді жазуға болады (оларды алдын-  ала тақтаға жазып қойған дұрыс): ұнады, пайдалы, қажет, білдім, үйрендім, қызықтым,  ұмтылдым, есте сақтадым т.б  Мақсаты: Оқушы алған білімін саралай білуге дағдыланады.  Тиімділігі: Тақырып бойынша оқушылардың пікірін анықтайды. Жинақталған деректердің құнды  болуын қадағалайды.  Сыныптан шығу билеті  Оқушыларға сабақ тақырыбына қатысты сұрақтар жазылған билет таратылады. Олар қойылған  сұрақтарға жауап жазып, сыныптар шығар алдында мұғалімге тапсырады.  Мысалы:  1-билет  - Хотспот деген не? Оның қызметі не?  2-билет  - Бір хотспотқа бірнеше панораманы жатқызуға бола ма?  3-билет  - Турдың бастапқы көрінісі қалай аталады? | . |  |  |
| **Үй тапсырмасы** | Мектептің бір бөлмесінің сфералық панорамасын жасаңдар. |  |  |  |