**O3.2\_Quadro do plano de aula**

**Grupo etário/classe: 15 anos de idade ou mais**

**Título da lição: A Torre de Pisa, história e curiosidades**

**Disciplina escolar: Arte**

**Conceitos chave:** A Torre de Pisa - história, objectivo, dimensões

**Objectivos:**

* Experimente a Praça dos Milagres
* Observar a posição da torre em relação ao espaço

**Habilidades desenvolvidas**: observação, descrição, análise

**Materiais/Equipamentos necessários**:

* Fone de ouvido VR
* Vídeo VR <https://eloquent-ramanujan-887aa5.netlify.app/math.html>

**Plano de aula:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fases** | **Descrição da actividade** | **Hora** |
| **Preparação antes da aula** | Esta lição centra-se na Torre de Pisa.  Se esta é uma primeira experiência de RV para estudantes - siga as regras de segurança: - Os alunos devem sentar-se enquanto utilizam os óculos VR e não segurar nada nas mãos, a menos que a experiência seja de tal natureza que exija que se mantenha de pé; nesse caso, garantir espaço suficiente em torno de todos os alunos.  - Será dito aos alunos que esperem um sentimento de vertigem. Se a vertigem piorar, os alunos deverão remover os óculos VR.  - Os alunos precisam de saber como ajustar o foco de visualização antes de utilizarem os auscultadores.  - Os alunos não devem utilizar os auscultadores quando estão: cansados, precisam de dormir, sob stress emocional ou ansiedade, quando sofrem de frio, gripe, dores de cabeça, enxaquecas, pois isto pode agravar a sua susceptibilidade a reacções adversas.  - Os alunos devem ter a possibilidade de optar por não utilizar o VR. |  |
| **Introdução** | Partilhar Intenções de Aprendizagem com estudantes.  Pedir aos alunos para pensarem e escreverem quaisquer perguntas que tenham em relação aos objectivos de aprendizagem, como por exemplo: *Onde se encontra a torre? Como é que ela é inclinada? Qual era a sua finalidade?* (o professor garante que todas as perguntas são respondidas até ao final da aula). | 5 min. |
| **Experiência inicial imersiva** | Os alunos colocam os auscultadores VR e exploram o vídeo ao seu próprio ritmo.  Desligar os auscultadores e trazer os alunos de volta para a sala de aula. | 3 min. |
| **Experiência Imersiva Guiada** | Os alunos começam a explorar a praça e a tomar notas.  Os estudantes colocam os auscultadores VR e começam a experiência imersiva concentrando-se em encontrar mais informação sobre a torre: antecedentes históricos, objectivo real, dimensões.    Dar tempo para esta exploração guiada ou ligar e desligar durante o tempo necessário para os alunos se familiarizarem com o espaço. | 5 min. |
| **Acompanhamento** | Quando o momento da RV termina, os alunos reúnem-se em grupos de 2 ou 3 e partilham as suas ideias.  Os alunos comparam notas e discutem para completar os seus conhecimentos e compreensão. O professor facilita a discussão e assegura que não há mal-entendidos.  Os alunos utilizam as suas estações de investigação (computadores portáteis/tábulos/fones) para acrescentar aos conhecimentos adquiridos através da experiência de RV, completando as suas notas.  A tarefa é:  - escrever um parágrafo em que descreva a torre com particular referência à história, estilo e motivos, razão pela qual o monumento é chamado de inclinação, a sua localização e finalidade, dimensões e materiais. | 5 min.  10 min. |
| **Avaliação Formativa** | O professor mostra sites oficiais [(](https://www.opapisa.it/en)https://www.opapisa.it/en, https://www.florence-museum.com/it/torre-di-pisa.php) com um pouco de história e curiosidades da Torre de Pisa, e informações sobre o monumento apresentado durante esta lição, incluindo a Praça dos Milagres e as peças que representam em conjunto a alegoria da vida humana. | 5 min. |