**03.2 Estrutura do plano de aula**

**Faixa etária / ano:** 12º Ano

**Título da aula:** A importância da atividade física para a saúde humana

**Conceitos chave:** atividade física, resistência, postura boa/correta, esforço físico.

**Objetivos.**

* Explicar a importância do movimento para a saúde humana.
* Descrever o efeito do movimento em diferentes órgãos.
* Descrever o efeito do treino físico no sistema de suporte e locomotor.

**Habilidades desenvolvidas:**

* Aprender a aprender - realizando as tarefas, usando recursos adicionais da Internet.
* Comunicação - participar da discussão, expressar o pensamento e a opinião individual.
* Criatividade - aplicando a experiência individual em diferentes situações.
* Social - colaboração com outros.

**Materiais / equipamentos necessários:**

Cartazes de músculos humanos, apresentação “Sistema de apoio e movimento humano”, equipamento VR.

**Premissas:** (Programas para alunos com necessidades especiais, outras informações importantes)

Alunos com necessidades especiais participam da aula e realizam as tarefas em conjunto com os restantes elementos da turma, as suas atribuições poderão ser simplificadas e o seu trabalho poderá ser constantemente monitorizado.

**Plano de aula**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Estágios** | **Descrição da atividade** | **Tempo** |
| **Preparação antes da aula** | * O professor deve estar familiarizado com as regras de uso da tecnologia VR. * O professor apresenta aos alunos as regras de uso do equipamento VR. |  |
| **Introdução** | No início, uma breve repetição do tema das últimas aulas.  O professor demonstra a apresentação “Sistema de apoio e movimento humano” e dá as seguintes perguntas:   * Que sistema dá suporte e promove o movimento do corpo humano? * Quais são as principais funções de um sistema esquelético? * Quais são as principais funções de um sistema muscular? * Estrutura de um músculo. * Como funcionam os músculos? | 4 min. |
| **Experiência Imersiva Inicial** | Os alunos são apresentados às regras de trabalho com óculos de realidade virtual.  Os alunos são divididos em grupos de quatro e aprendem a trabalhar com equipamento VR, assistindo a um vídeo sobre treino muscular:  <https://eloquent-ramanujan-887aa5.netlify.app/biology.html> | 3 min.  5 min. |
| **Experiência Imersiva Guiada** | A importância do movimento para a saúde humana é discutida.  Os alunos em grupos discutem o efeito do movimento nos sistemas de suporte e locomotor, assim como na circulação sanguínea e no sistema respiratório.  Eles relacionam a atividade física com a resistência.  Os alunos em grupos assistem ao vídeo de RV sobre o treino muscular e discutem o seu efeito na resistência humana:  <https://eloquent-ramanujan-887aa5.netlify.app/biology.html>  Os alunos apresentam as descobertas dos grupos ao resto da turma. Os alunos de outros grupos podem complementar suas descobertas. | 3min.  10 min.  10 min.  5 min. |
| **Acompanhamento** | Os grupos de alunos recebem pósteres de músculos humanos e folhas de papel em branco. Eles têm que assinalar tantos exercícios físicos diferentes quanto possível e explicar quais músculos estão a ser treinados, e quais os efeitos que isso tem noutros sistemas humanos, como respiratório, circulação sanguínea e nervoso.  Os alunos recebem uma tarefa adicional para se interessar por exercícios físicos e os seus efeitos.  Durante a próxima aula os alunos terão que apresentar os seus trabalhos à turma e, se possível, demonstrar os exercícios escolhidos. Assim, a próxima aula poderia ser no ginásio. | 5 min. |
| **Teste formativo** | Os alunos realizam uma autoavaliação sobre o trabalho de outros grupos.  Na próxima lição, serão avaliados os trabalhos da classe e lição de casa de todos os grupos sobre treino muscular e a importância do treino para a resistência humana. |  |