

RELAÇÕES COM OUTRAS DISCIPLINAS

ASSUNTO	Programação
FORMATO	Em duplas (nos computadores)
TEMPO DE PREPARAÇÃO	1 hora
DURAÇÃO DA ATIVIDADE	2h15-3hs (3-4 aulas de 45 min)
NÍVEL DE DIFICULDADE	moderado

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

O Scratch é uma ótima ferramenta para trabalhar relações com temas estudados em outras disciplinas. Ao criar seus projetos, os alunos têm a oportunidade de comunicar de suas próprias formas a compreensão dos assuntos abordados, sintetizando ideias e explorando conceitos de programação para concretizá-las.

A atividade tem como objetivos específicos:

- Desenvolver a capacidade de síntese e seleção de informações relevantes
- Utilizar a programação como forma de expressão de ideias
- Criar novas relações com assuntos trabalhados em sala de aula

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Computador com conexão à Internet (um computador para cada dupla de alunos)
- Seleção de um tema pelo(a) professor(a)

RELAÇÕES COM OUTRAS DISCIPLINAS

Preparação:

- Busque parcerias com outros professores e selecione, um tema para que seus alunos poderão criem uma animação (ou jogo).
- Busque um tema amplo, que permita que os alunos criem projetos diversos dentro deste tema, evitando uma receita que deve ser seguida por todos.

Condução da atividade:

- Na primeira aula, antes de ir ao computador, apresente o tema a ser trabalhado e peça aos alunos que pesquisem e anotem em seus cadernos ideias iniciais a respeito daquele tema - como aspectos que consideram relevantes e que poderiam compor o projeto no Scratch. Aqui, você pode se juntar com o(s) outro(s) professor(es) para imaginar outras dinâmicas para o início do projeto.
- Separe cerca de 2h15 (aproximadamente 3 aulas) para o trabalho com o Scratch. Antes de iniciar, comunique aos alunos que todos os projetos serão apresentados na última aula.
- No computador, solicite aos alunos que façam o login no Scratch, e que compartilhem seus projetos ao final da aula.
- Se você perceber que ao final da segunda aula os estudantes seguem envolvidos na criação de seus projetos e ainda distantes do fim, ofereça mais uma aula para a finalização. No entanto, é importante que, na última aula, seja destinado um tempo de cerca de 30 minutos para que todos possam compartilhar de forma adequada os seus projetos.

Discussão e reflexão:

Peça que cada dupla apresente para o restante da turma o seu projeto. Você perceberá que os níveis de complexidade e de finalização dos projetos serão bastante diferentes entre si. Assim, incentive os alunos a compartilharem o projeto não como algo finalizado, mas como um processo de desenvolvimento de ideias. Você pode pedir a eles que comentem:

- O que você aprendeu fazendo este projeto?
- Qual era a ideia inicial? O que mudou ao longo do caminho? Por quê?
- O que você faria se tivesse mais tempo?

Quando perceber que os alunos criaram novos efeitos ou novos conjuntos de blocos que o restante da turma não costuma usar, peça que mostrem aos demais como construíram este pedaço do código.

Além disso, você pode comentar os conceitos (relacionados à disciplina estudada) apresentados pelos projetos e buscar relações entre eles.

Neste plano de aula tivemos como foco a criação de animações. Entretanto, vale a pena explorar o potencial do Scratch para trabalhar conceitos matemáticos de forma prática e aplicada.

Créditos:

Cassia Fernandez (LSITec/USP)