



Metodický list pro vyučování

Název lekce: **Geometrické vzory na tradičních rumunských halenkách**

Požadavky	<ul style="list-style-type: none">➤ nitě a jehly➤ dva druhy tkanin➤ barevná tužka➤ papír➤ notebook➤ dataprojektor pro promítání obrazů
Cíle	Cílem tohoto kurzu je zdůraznit rozmanitost tradičních krojů specifických pro každou zemi. Zvýraznění tradičního rumunského kroje prostřednictvím geometrických symbolů používaných k výrobě tradičních halenek.
Věk studentů	13-17
Kroky	<ul style="list-style-type: none">➤ prezentace: Geometrické vzory na tradičních rumunských halenkách➤ diskuze o geometrických tvarech a o tom, kde se nacházejí v přírodě kolem nás – Fibonacciho posloupnost➤ každá země nám ukáže svůj tradiční kostým➤ workshop – vytvoření vlastní tradiční halenky pomocí geometrických tvarů
Čas	90 minut

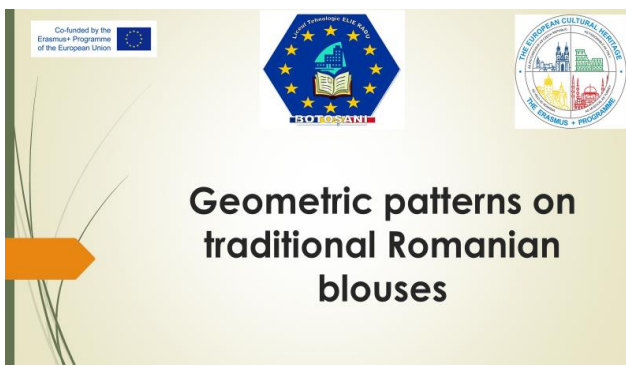
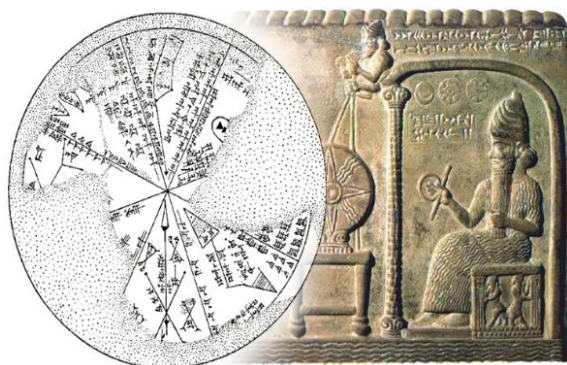
Prezentace – Souvislosti

Geometrie existuje od roku 3000 př.n.l., ve starověkých civilizacích Babylonu a Egypta, ale byl to nepojmenovaný matematický systém. Lze konstatovat, že vynálezce geometrie pocházel z některé z těchto civilizací. Počátky geometrie byly poznamenány souborem empirických principů týkajících se délky, úhlu, plochy a objemu, které byly vyvinuty pro uvedení do praxe ve stavebnictví, astronomii a dalších vědách.

Rovinná geometrie je odvětví geometrie, které studuje rovinné geometrické prvky: Bod, Rovný, Paprsek, Segment, Úhel, Polygon, Obvod.

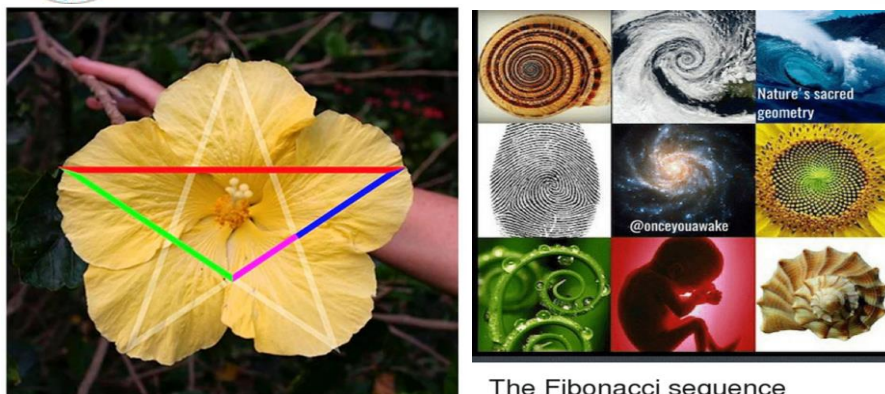
Slovo **bod** (z latiny, punctum, "prick") může mít několik konotací, které souvisejí s jeho původním významem – obecně něco velmi malého, bez rozměru a omezeného.

V matematice je přímka geometrický obrazec, který má pouze jeden rozměr, délku. V euklidovské geometrii existuje pro dva pevné body pouze jedna přímka, která prochází oběma, přičemž přímka je nejkratší cestou mezi dvěma body.



Diskuse o Fibonacciho posloupnosti

Během videoprezentace se objevily nové informace o posvátné geometrii a Fibonacciho posloupnosti. Aby studenti lépe porozuměli, učitel jim předkládá video z internetu a snaží se, aby informace byly srozumitelnější.



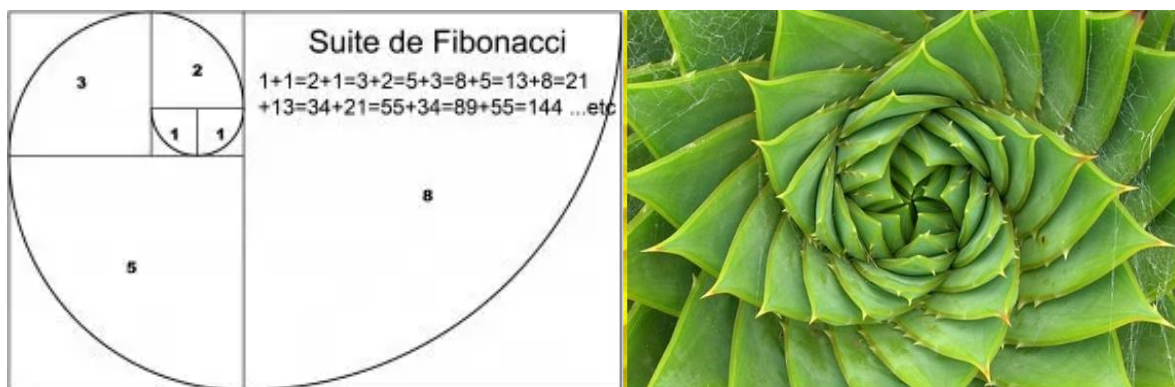
The Fibonacci sequence

<https://www.youtube.com/watch?v=nt2OIMAJ6o>

Po tomto vysvětlení mohou studenti uvést příklady filmů, které sledovali, nebo příběhů a legend, které slyšeli o významu určitých geometrických symbolů.

Jak vytvoříme spirálu pomocí Fibonacci posloupnosti?

Jak nám pomáhá matematika?



Tradiční kroje

Prezentací tradičních krojů mohou studenti pozorovat podobnosti, ale také rozdíly mezi zeměmi. Ty jsou ovlivněny kulturou, geografickým regionem atd.



Workshop – vytvoření vlastní tradiční halenky pomocí geometrických tvarů

Studenti jsou vyzváni, aby využili své dovednosti a představivost k vytvoření vlastní tradiční rumunské halenky. Mají vzory z různých materiálů: papír, 2 typy plátna, nitě a jehly, barevné tužky a některé příklady geometrických tvarů, které se nacházejí na tradičních rumunských halenkách.

