

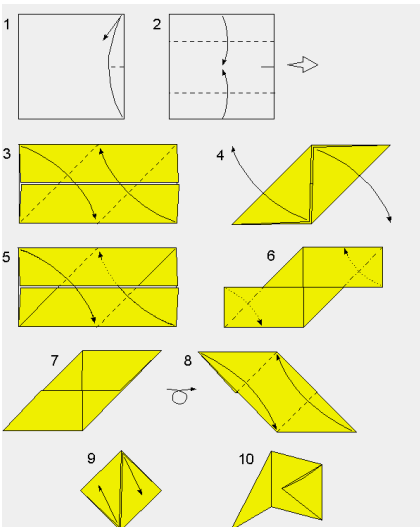
Од математичката секција на одделенската наставничка Биљана Настовски

МОДУЛАРНО ОРИГАМИ

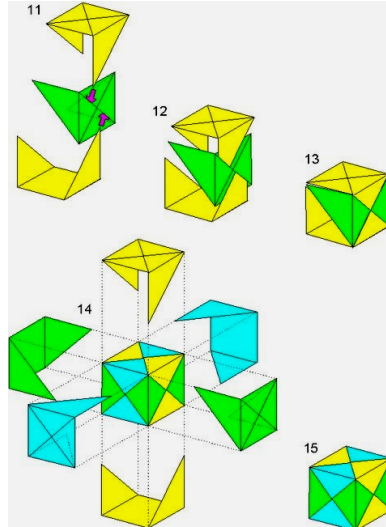
Модуларно оригами е техника на превиткување хартија. Првпат се споменува во јапонската литература, во 1734 година. За разлика од класичното оригами, вклучува две или повеќе парчиња хартија коишто даваат т.н. сонобе-единици (паралелограми со џебови за поврзување со други паралелограми). Од добиените сонобе-единици се формираат различни модели. Во секојдневниот живот, модуларното оригами се применува за изработување декоративни кутии.

На часовите на кои изработуваме модуларни оригами, додека учениците ја превиткуваат хартијата, ги поттикнувам да ги класифицираат формите и аглите што ги добиваат, а со именувањето на секоја секвенца, го совладуваат вокабуларот на геометријата и креираат врска меѓу движењето и говорот.

За добивање еден модел, учениците работат во пар. Секој член од парот изработува сонобе-единици, а потоа заедно ги составуваат.



Изработка на сонобе-единица (1-10)



Составување коцка (11-15)

На пример, за една коцка потребни се 6 сонобе-единици од хартија во форма на квадрат. Квадратчето се превиткува на половина, па повторно на половина. Левиот и десниот агол ги превиткуваме навнатре (како на сликите 1-10). Потоа долниот лев агол го превиткуваме дијагонално. Постапката се повторува и со долниот десен агол. Нивните врвови ги внесуваме како во џепче. Потоа, сонобе-единиците се поврзуваат една со друга за да добиеме коцка (сликите 11-15).

За учениците коишто имаат високоразвиено сетило за допир и добра просторна ориентација, модуларното оригами е можност да ги употребат своите вештини. Им ја подобрува фината моторика и способноста за следење насоки. Исто така, согледуваат и нови концепти на геометријата.

Изработки на модуларни оригами од учениците:



Анабела Давевска 5одд.
Јасмин Настовски 4одд.



Христијан Трајковски 5 одд.
Моника Крстевска 5 одд.



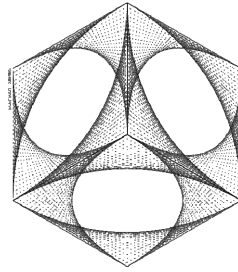
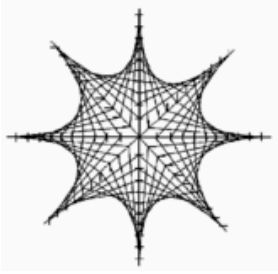
Ева Димитриевска 4 одд.
Виктор Крстевски 4одд.



Извори:

- [1] Modular origami, https://en.wikipedia.org/wiki/Modular_origami
- [2] Sonobe Units, <https://gurmeet.net/origami/modular-origami-getting-started-with-sonobe-units/>

еден до друг и ќе добиеме разни форми како што се прикажани подолу на цртежите.



Ученици од 9 одд. - Игор Ѓоргиев, Мартина Јаневска, Моника Петрушевска, Јордан Бачманов и од 7 одд. - Ванче Илиевски



Стринг арт изработки од учениците од математичката секција

Извори:

- [1] String Art at Math Cats, www.mathcats.com/crafts/stringart.html
- [2] <https://artwithireland.files.wordpress.com/2014/02/string-art.pdf>