



TangIn

Tangible Programming & Inclusion

TangIn Инструментарий

Симетрия

9-12 годишни

Математика

Геометрия



www.tangin.eu



/tanginproject



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Този проект е финансиран с подкрепата на Европейската комисия. Тази публикация отразява възгледите на автора и Комисията не може да бъде държана отговорна за използването на съдържащата се в нея информация. Номер на проекта: 2017-1-PT01-KA201-035975

Резюме

Намиране на симетрични равнини в различните форми

Очаквано времетраене: **45 мин**

Цели на обучението

- Разбиране на концепцията за симетрия и прилагането и за различни форми

Очакван ефект върху учениците

В края на сесията се очаква учениците да:

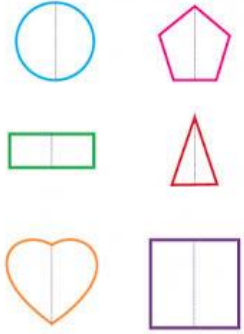
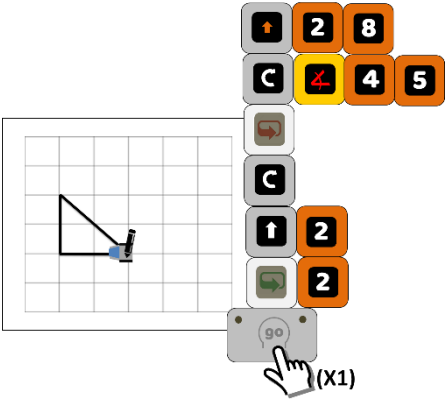
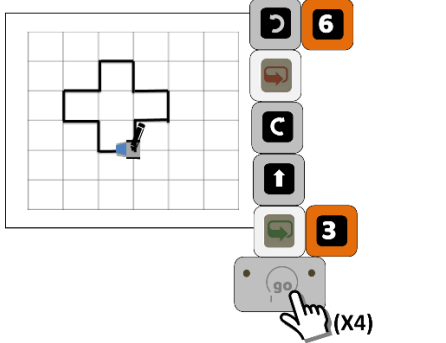
- Разбират концепцията за симетрия
- Могат да я прилагат за различни форми

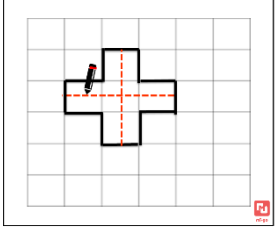
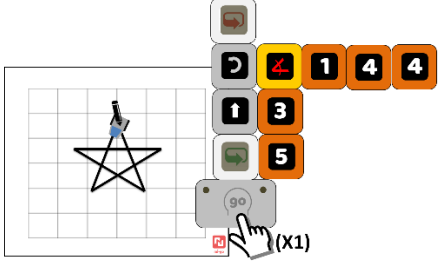
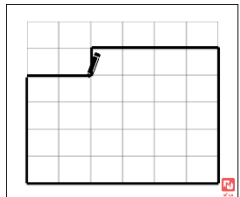
Бележки за учителите






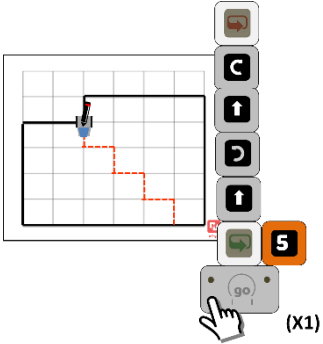
Този урок представя концепции за геометрията и използва кодиране с ъглов блок и цикли. В описаната динамика не е необходимо учениците да знаят кои ъгли са включени или дори да е обяснено понятието, блокът за управление под ъгъл им е просто предоставен и използван.

Учебен план



🎬	🕒	👥	☰	📄
Увод	10'	Целия клас	<p>Дайте кратка дефиниция на симетрията (разделяне на обект на равни области и форми) и се опитайте да го обясните с примери за форми или дори за нашето тяло. Използвайте аналогията с огледалото</p>	
Игра	20'	По групи	<p>Първа група</p> <p>Дайте на групата необходимите блокове и кода. Кажете им да поставят MI-GO по линията с маркер в централния квадрат, както е показано на изображението.</p> <p>Тяхната цел ще бъде да се раздели площта на фигурата на равни половини с помощта на червен маркер.</p>	
			<p>Втора група</p> <p>Дайте на групата необходимите блокове и кода. Кажете им да поставят MI-GO по линията с маркер в централния квадрат, както е показано на изображението.</p>	

🎬	🕒	👥	☰	📄
			<p>Тяхната цел ще бъде да разделят площта на фигурата на равни половини с помощта на червен маркер.</p> <p><u>Забележка:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Те ще трябва да изпълнят 4 пъти кода. Алтернатива би било да се използват други функции на цикъла (4 пъти повторение на кода). Той не е показан тук, за да се икономисат блокове и да гарантира, че всяка група има необходимите. 2) Вместо да се върти 6 пъти наляво, може да се направи само с 2, 6 е използвано за да се спестят блокове и да се гарантира, че всяка група има необходимите. 	
			<p>Трета група</p> <p>Дайте на групата необходимите блокове и кода. Кажете им да поставят MI-GO по линията с маркер в централния квадрат, както е показано на изображението.</p> <p>Тяхната цел ще бъде да разделят площта на фигурата на равни половини с помощта на червен маркер.</p>	
Игра	15'	Целия клас	<p>Ако беше прекалено лесно за тях, опитайте да решите нещо допълнително. Този път начертайте формата от изображението на ръка и се опитайте да направите кода за бота, за да го разделите наполовина.</p>	

				
			<p>Накрая можете да преброите квадратите във всяка страна, за да потвърдите вярността!</p>	 <p>(x1)</p>

Списък с необходимите материали

- (x3) комплекта работи
- (x3) прозрачна оразмерена подложка 6x6
- Маркери – черен и черван