



# TanglIn

**Tangible Programming & Inclusion**

## TanglIn Инструментариум Държави и знамена

8-12 годишни

География

Гражданство

Математика



[www.tanglin.eu](http://www.tanglin.eu)

 /tanginproject



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

Този проект е финансиран с подкрепата на Европейската комисия. Тази публикация [съобщение] отразява само възгледите на автора и Комисията не носи отговорност за използването на съдържащата се в нея информация. Проект №: 2017-1-PT01-KA201-035975



## Резюме

Научете за местоположението на страните от ЕС на картата и техните знамена. Възможност за интегриране на ъгли и разстояния чрез използване на транспортири и линии.

Очаквана продължителност: **50 мин**

## Цели на обучението

В края на сесията се очаква учениците да:

- могат да програмират работа до желаното място
- знаят кои държави принадлежат към ЕС
- могат да разпознаят знамената на страните от ЕС
- могат да намерят на картата на Европа местоположението на всяка държава.

## Връзка с теми и предмети от учебната програма

Обхванати учебни теми	
Subject	Topics
<b>Математика</b>	Графично представяне <ul style="list-style-type: none"> <li>• x-y координатна система</li> </ul> Измервателни единици <ul style="list-style-type: none"> <li>• дължина</li> </ul> Ъгли Decimals
<b>Природни науки и инженерство</b>	Ориентиране в пространството <ul style="list-style-type: none"> <li>• Карти</li> <li>• Мащаб</li> </ul>
<b>Технологии</b>	Програмиране <ul style="list-style-type: none"> <li>• Концепция на програмирането</li> <li>• Програми – Резултати, грешки и отстраняването им</li> </ul> Роботика <ul style="list-style-type: none"> <li>• Програмиране на обекти за решаване на предизвикателства</li> </ul>




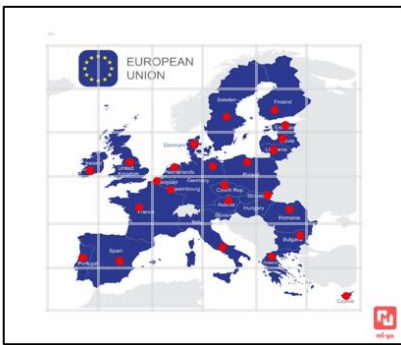




## Бележки за учителите

Групите трябва да бъдат възможно най-разнородни, за да насърчат интеграцията на всички ученици.

Важно е да се установят ясни правила по отношение на реда на играта. По този начин се избягва най-активните деца да поемат водещата позиция, а по-пасивните да останат само наблюдатели.

## Учебен план

Въвеждане	10'	Целия клас	<p>“Днешната мисия е да научи MI-GO страните, влизащи в ЕС и техните флагове. ”</p> <p>Накратко обяснете на класа какво представлява ЕС и как различните страни могат да си сътрудничат за постигане на общи цели.</p> <p>Учителят обяснява, че MI-GO не познава страните, техните столици и знамена. Той също не познава и картата на Европа.</p>	
Подготовка	5'	По групи	<p>Учителят организира класа в групи. Всяка група ще има робот, карта и комплект карти със знамената.</p> <p>Използвайте карта на Европа с името на страните, написани на картата, и поставете прозрачната позложка върху нея (за да можете да използвате картата отново).</p> <p>Маркирайте точки във всяка държава от ЕС (не е задължително в столицата)</p>	
Подготовка	5'	По групи	<p>Подгответе карти на всички страни от ЕС, където от едната страна е знамето, а от другата името на страната с известна информация за нея.</p> <p>Поставете картите със знамената нагоре до картата на Европа.</p>	 



Игра	5	По групи	<p>Всяка група ще бъде разделена на 2 отбора (отбор А и отбор Б)</p> <p><b>Динамика на играта</b> С робота в горния ляв ъгъл отбор А програмира робота да отиде до колкото е възможно повече държави (отиване до държавата означава преминаване през квадрата, където е точката на страната).</p> <p>В показания пример отбор А преминава през Ирландия, Португалия, Италия, Гърция, България, Румъния, Словакия, Литва, Латвия, Естония и Финландия)</p> <p>Отбор А след това трябва да определи знамето за всяка държава. Ако са верни, остават на подложката, ако сбъркат, връщат знамето обратно на масата. Потвърждават дали са правилни, като гледат гърба на картите. Другият отбор не трябва да вижда имената на държавите от картите.</p>			
			<p><b>Алтернативни правила:</b></p> <p>Вместо да се приеме, че робота е отишъл до държавата само като премине през квадрата, където е точката, то трябва да пресече през точката на съответната държава. За тази цел използвайте маркер и направете относително големи кръгове във някои от държавите.</p> <p>Учениците трябва да използват транспортери и линии, за да определят пътя на робота. Те трябва също да използват ъглов и десетичен блокове за движение.</p>			
Игра	30'	По групи	<p>Ролите се разменят след изпълнение на програмния код.</p> <p>Предизвикателството приключва, когато всички знамена бъдат поставени на картата. Отборът с най-много знамена печели.</p>			
Дискусия	5	Целия клас	<p>В този момент учителят насърчава кратко обсъждане/дискусия за концепцията и/или значението на гражданството, мултикултурализма и Европейския съюз.</p>			

## Необхоими материали





- Робот в възможности за рисуване
- Карта на Европа отговаряща по размерна подложката(60 на 60см в стандартния вариант на подложката
- Карти със знамената на държавите (не е необходимо да са всичките държави)
- Прозрачна оразмерена подложка 6x6
- Маркери
- По избор – транспортер, линия





### Austria

Capital: Vienna  
Population: 8,504,850  
Total area: 83,858 km<sup>2</sup>



### Belgium

Capital: Brussels  
Population: 11,132,269  
Total area: 32,545 km<sup>2</sup>



### Bulgaria

Capital: Sofia  
Population: 7,282,041  
Total area: 110,912 km<sup>2</sup>



### Cyprus

Capital: Nicosia  
Population: 865,878  
Total area: 9,251 km<sup>2</sup>



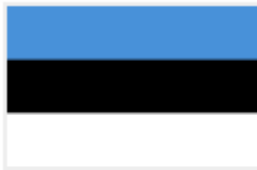
### The Czech Republic

Capital: Prague  
Population: 10,513,800  
Total area: 78,866 km<sup>2</sup>



### Denmark

Capital: Copenhagen  
Population: 5,627,235  
Total area: 43,094 km<sup>2</sup>



### Estonia

Capital: Tallinn  
Population: 1,311,870  
Total area: 45,100 km<sup>2</sup>



### Finland

Capital: Helsinki  
Population: 5,452,821  
Total area: 338,145 km<sup>2</sup>



### France

Capital: Paris  
Population: 65,844,000  
Total area: 551,500 km<sup>2</sup>



### Germany

Capital: Berlin  
Population: 80,619,000  
Total area: 357,022 km<sup>2</sup>



### Greece

Capital: Athens  
Population: 10,815,197  
Total area: 131,957 km<sup>2</sup>



### Hungary

Capital: Budapest  
Population: 9,906,000  
Total area: 93,032 km<sup>2</sup>



## Ireland

Capital: Dublin  
Population: 4,593,100  
Total area: 70,273 km<sup>2</sup>



## Italy

Capital: Rome  
Population: 59,943,933  
Total area: 301,318 km<sup>2</sup>



## Latvia

Capital: Riga  
Population: 2,003,900  
Total area: 64,600 km<sup>2</sup>



## Lithuania

Capital: Vilnius  
Population: 2,941,953  
Total area: 65,300 km<sup>2</sup>



## Luxembourg

Capital: Luxembourg City  
Population: 537,000  
Total area: 2,586 km<sup>2</sup>



## Malta

Capital: Valletta  
Population: 416,055  
Total area: 316 km<sup>2</sup>



## The Netherlands

Capital: Amsterdam  
Population: 16,842,200  
Total area: 41,528 km<sup>2</sup>



## Poland

Capital: Warsaw  
Population: 38,502,396  
Total area: 312,685 km<sup>2</sup>



## Portugal

Capital: Lisbon  
Population: 10,487,289  
Total area: 91,982 km<sup>2</sup>



## Romania

Capital: Bucharest  
Population: 20,121,641  
Total area: 238,391 km<sup>2</sup>



## Slovakia

Capital: Bratislava  
Population: 5,415,949  
Total area: 49,033 km<sup>2</sup>



## Slovenia

Capital: Ljubljana  
Population: 2,061,963  
Total area: 20,256 km<sup>2</sup>





## Spain

Capital: Madrid  
Population: 46,609,700  
Total area: 505,992 km<sup>2</sup>



## Sweden

Capital: Stockholm  
Population: 9,651,531  
Total area: 449,964 km<sup>2</sup>



## The United Kingdom

Capital: London  
Population: 63,705,000  
Total area: 242,900 km<sup>2</sup>



## European Union

Source: <http://flagpedia.net/organization/eu>







EUROPEAN  
UNION



<https://www.vectorstock.com/royalty-free-vector/the-european-union-map-vector-10801181>

