



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

## ИНТЕЛЕКТУАЛЕН ПРОДУКТ 2

---

# Математическа креативност

---

Проект 4 Креативности  
№2019-1-BG01-КА201-062354





## ВЪВЕДЕНИЕ

Целта на проект „4 креативности“ е да подобри уменията на преподавателите да създават творческа обучителна среда, в която учениците да придобият способности да мислят рационално, както и да анализират и решават ежедневни проблеми и ситуации. Резултатите от проекта са предназначени да бъдат използвани от учители, работещи с **ученици от 10 до 12 години**, като стимулират тяхната мотивация и креативност.

В рамките на модул „**Математическа креативност**“ са включени разнообразни дейности, целящи развитието и усъвършенстването на мотивацията, логическото мислене и математическите умения на учениците чрез иновативни подходи.

Самата природа на математиката предоставя подходяща база за развитие на креативност. Математическата креативност може да се определи като процес, който води до необичайни, находчиви и проникателни решения на даден проблем, независимо от неговата сложност. Математическа креативност се наблюдава, когато човек генерира нестандартно решение за проблем, който може да не бъде разрешен толкова лесно с помощта на конвенционалните методи.



### Име на дейността

### ***Перфектен резултат***



### Описание

Това упражнение ще затвърди темата за целите числа чрез забавно упражнение, което свързва математиката с дейност от реалния живот - голф.



Правилата са прости и лесни за следване, а най-голямото им предимство е, че могат да се адаптират към учебната тема, възрастта и математическите познания на учениците. Упражнението дава възможност на учениците да научат за целите числа по забавен и иновативен начин.



## Цели

- 1. Учениците ще придобият представа за целите числа.*
- 2. Учениците ще придобият опит в прилагането на логиката.*
- 3. Учениците ще могат да решават въпроси от реалния живот, свързани с цели числа.*
- 4. Учениците ще се упражняват в събиране и изваждане на цели положителни и отрицателни числа*
- 5. Учениците ще упражняват вербална математическа комуникация и ще работят в сътрудничество.*



## Инструкции

1. Учениците ще работят по двойки (предимно разнородни) и ще оценяват работата си, когато приключат с целия клас.
2. Като цял клас ще обсъдим основните правила на голфа и картите за голф в началото на урока. Ще преминем през това, какво означава пар, орел, боги, двойно боги, орел и т.н. и какво означава това за резултата на голфъра. Това може да отнеме малко повече време от очакваното, тъй като концепцията за точкуване в голфа може да е объркваща за някои.

## 3. Сценарий



Г-жа О'Донъл смята, че е победила Рики Фаулър на голф игрище с 9 дупки миналия уикенд! Цяла седмица учите за цели числа. Какво съвпадение! Г-жа О'Донъл се нуждае от ВАС, за да ѝ помогнете да провери резултатите.

#### **4. Инструкции за точкуване на голф**

В голфа има определен брой удари, които са предварително определени за всяка дупка на игрището. Този предварително определен брой се нарича пар. Парът се изчислява въз основа на трудността на дупката. Ако преминете "над пара", резултатът ви ще бъде записан като положителен брой удари над предварително определеното число, а това не е добре. Ако преминете "под пара", резултатът ви ще бъде записан като отрицателен брой удари под предварително определеното число, а това е добре! Целта на голфа е да постигнете възможно най-нисък резултат.

#### **5. Въпроси**

- Преодоля ли г-жа О'Донъл общия резултат на Рики Фаулър?
  - Ако паралът е 36 удара, кой постигна резултат, най-близък до парала? Защо?
  - Г-жа О'Донъл раздели кафето на картата, можете ли да ѝ помогнете да определи какъв резултат е отбелязала на дупка № 3?
6. Изпълнението на тази задача трябва да отнеме на всяка двойка 15-20 минути. След това ще обсъдим с класа, когато приключим.



#### **Необходими материали**

- моливи
- инструкции за точкуване на голф
- линии на числата (включително отрицателни числа)
- калкулатори\*



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

- карти за оценка.



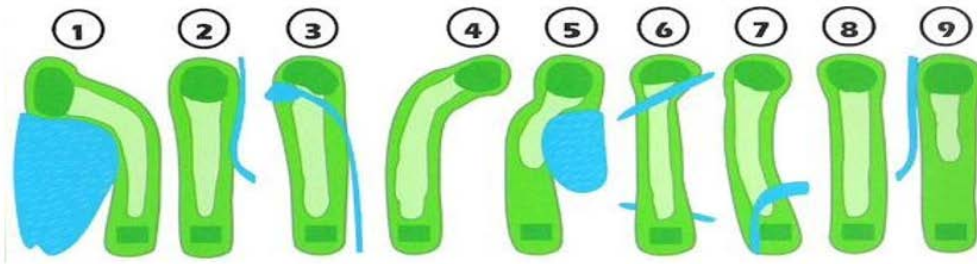
## Съвети

Тази игра е подходяща за класове 5 и 6. Преди тази дейност трябва да се упражнява събиране и изваждане на цели числа.

Name: \_\_\_\_\_

# A Par-fect Score

Ms. O'Donnell believes she beat Rickie Fowler at a 9-hole round of golf lastweekend! You have been learning about Integers all week. What a coincidence! Ms. O'Donnell needs YOU to help her verify the scores.



Hole #	ONE	TWO	THREE	FOUR	FIVE	SIX	SEVEN	EIGHT	NINE	TOTAL
Par	4	4	4	4	3	5	5	4	3	36
Rickie Fowler	par	par	double bogie	birdie	birdie	bogie	birdie	par	eagle	
Ms. O'Donnell	eagle	double bogie		par	birdie	bogie	eagle	par	bogie	37

## How does golf score work?

	Value
Eagle	-2
Birdie	-1
Par	0
Bogie	+1
Double Bogie	+2

In golf, there are a number of strokes that are predetermined for every hole on the course. This predetermined number, called par, is calculated based on the difficulty of the hole. If you go "over par," your score would be recorded as a positive number of strokes above the predetermined number, and that is not good. If you go "under par," then your score would be recorded as a negative number of strokes below the predetermined number, and that is good! The goal of golf is to get the lowest score possible.



Did Ms. O'Donnell beat Rickie Fowler's total score?



If par is 36 strokes, who scored closest to par? Why?



Ms. O'Donnell split coffee on the card, can you help her determine what she scored on Hole #3?