



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 проницателни 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

В зоопарка



Описание

Логиката и математиката винаги вървят ръка за ръка. Когато учениците се научат да използват логически разсъждения, те овладяват много мощен инструмент, който им позволява да развият умения за критично мислене, които ще са много полезни в бъдещото им личностно и професионално



развитие. Отделно от това, тези умения им позволяват ефективно да развиват своите математически умения и да използват математическите понятия и процеси в други дисциплини. Не на последно място, овладяването на логическото мислене им помага лесно да правят връзки между различни области и да разбират по-бързо теорията и понятията.

Логическият пъзел „В зоопарка“ се състои от диаграма (предоставена по-долу), набор от „твърдения“ (факти; описания) и таблица за обработка на резултатите.



Цели

1. Развиване на логическо мислене
2. Развиване на способността за отсяване и анализ на важна информация
3. Развиване на умения за решаване на проблеми
4. Развиване на бързо и прецизно мислене
5. Подобряване на математическите умения



Инструкции

1. Всеки ученик трябва да работи самостоятелно.
2. Раздайте на учениците копия от таблицата и диаграмата и им обяснете целта на задачата.
3. Прочетете бавно и отчетливо всяко парче информация, като давате време на учениците да я анализират и да напишат заключенията си в таблицата. Учениците трябва да поставят „V“ в полето, където информацията е вярна, и „X“ в полетата, където информацията не е вярна. Ако е необходимо, твърденията могат да се прочетат два или три пъти.



4. Всеки ученик, който правилно е попълнил таблицата и диаграмата, печели играта.



Необходими материали

- Копия от таблицата и диаграмата за всеки ученик:

	8 г.	9 г.	10 г.	1 г.	Маймунка	Жираф	Крокодил	Тигър
✓								
ИВАН								
ЕМА								
ЛИЛИ								
ТОДОР								
Маймунка								
Жираф								
Крокодил								
Тигър								

Име	Възраст	Животно, което харесва
ИВАН Г.	
ЕМА Г.	
ЛИЛИ Г.	
ТОДОР Г.	



- Хартия, моливи, гумички
- Инструкции (не се раздават, а се прочитат от преподавателя):

Четири деца на 8,9,10 и 11 години посещават любимите си животни в зоопарка - маймунката, тигъра, крокодила и жирафа.

1. Ема е на 8 години и не посещава жирафа и тигъра.
2. Най-голямото дете посещава крокодила.
3. Иван е по-малък от Лили и Тодор.
4. Най-голямото дете не е момче.
5. Животното, което Тодор посещава, е по-високо от другите животни.



Съвети

Отговор на задачата:

	8 г.	9 г.	10 г.	11 г.	Маймунка	Жираф	Крокодил	Тигър
✓								
ИВАН		v						v
ЕМА	v				v			
ЛИЛИ				v			v	
ТОДОР			v			v		
Маймунка	v							
Жираф			v					
Крокодил				v				
Тигър		v						



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

В зависимост от възрастта на учениците, пъзелът може да се състои от 3-4 променливи за отгатване, като минимумът винаги е поне 2. Колкото повече променливи, толкова по-сложен е пъзелът.

Всички ученици трябва да работят индивидуално върху попълването на диаграмата и таблицата, като използват своите логически разсъждения и анализират информацията, която ще чуят от учителя.