

xploris

ИЗКУСТВА

Симетрично изкуство

xploris

ИЗКУСТВА

Симетрично изкуство

- 1 Въведение
- 2 Дизайн
- 3 Въпроси
- 4 Обобщение на дейността

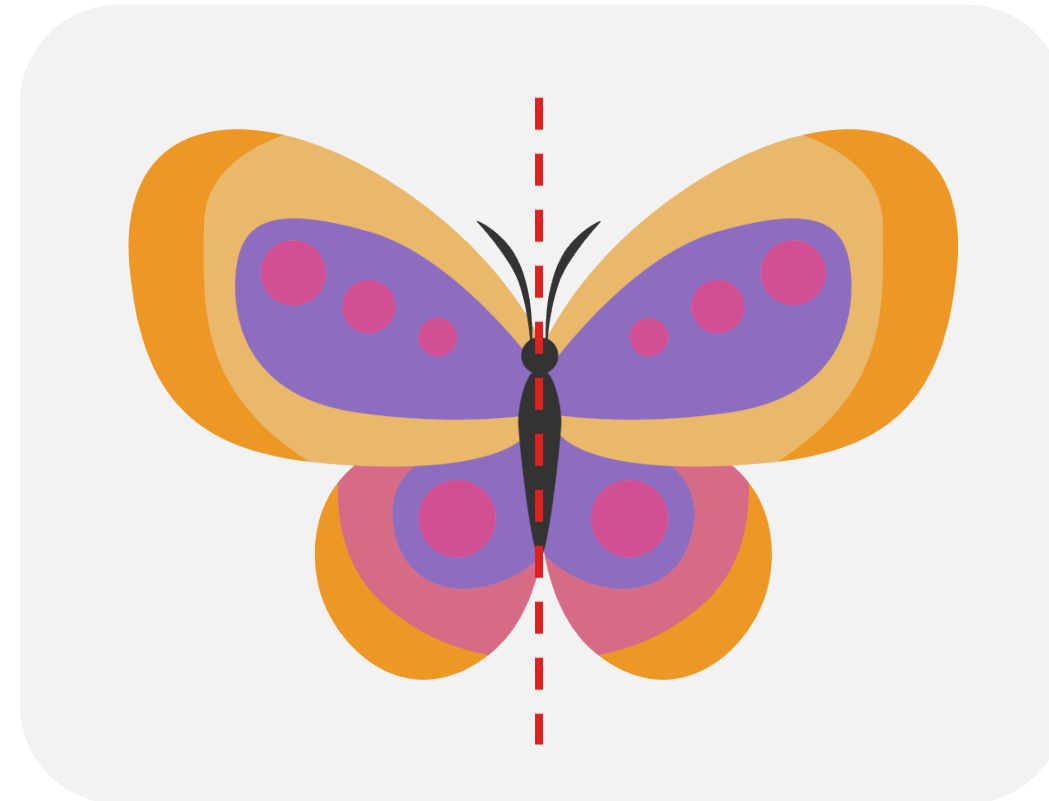
1 Въведение

Симетрията може да се открие в много аспекти на нашия живот – от природата до изкуството и архитектурата. Едно изображение се счита за симетрично, когато едната му част отразява другата, като крилата на пеперуда, човешкото лице или снежинката.

В математиката аксиалната симетрия се отнася до вид симетрия, при която фигура се отразява спрямо линия, подобно на гледане в огледало.

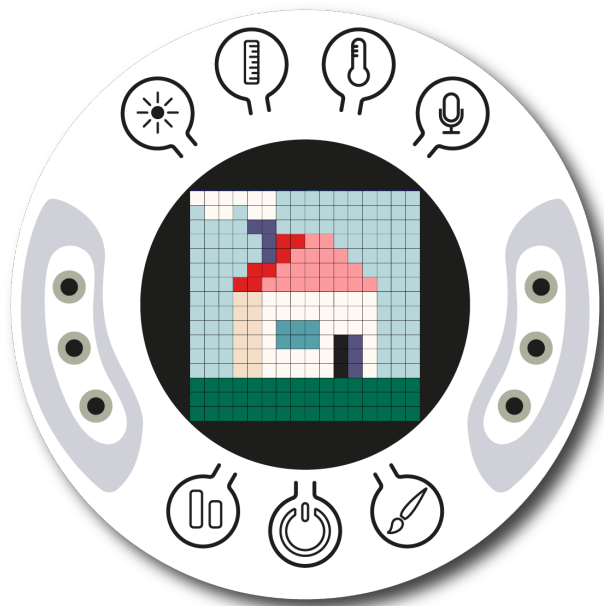
Тази линия се нарича ос на симетрия и разделя фигурата на две идентични части, като едната страна е перфектно отражение на другата.

В този урок ще създадем няколко симетрични рисунки с пиксели. Хайде да започваме!



Ще можем ли да рисуваме симетрични елементи в нашия Xploris?

2 Дизайн



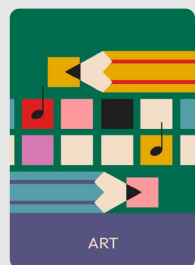
Включете вашия Xploris и го свържете с компютъра или таблета си.



Отворете софтуера Xplorilab на вашия компютър или таблет.



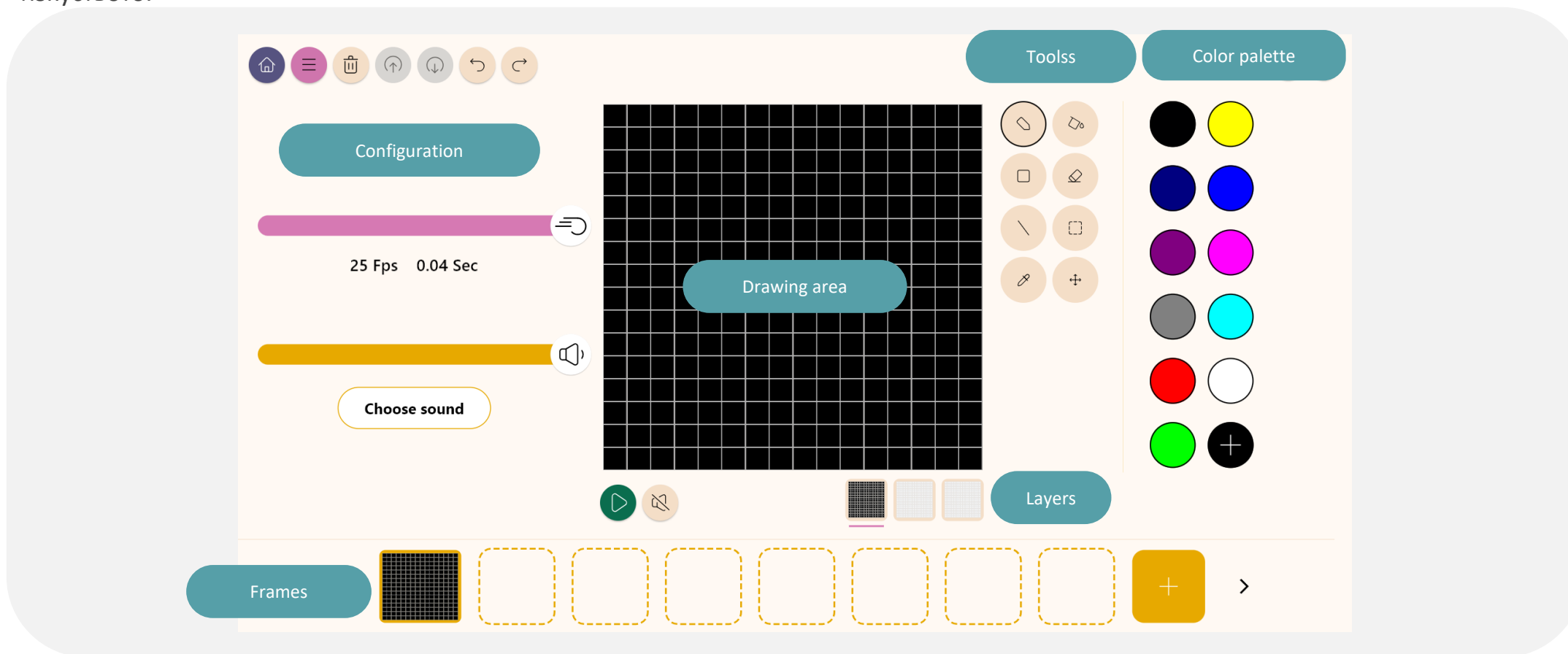
След като влезете в Xplorilab, изберете иконата за свързване на устройството чрез кабел или Bluetooth, според случая.



Отидете в секцията ART, а след това в ANIMATOR.

2 Дизайн

В главния прозорец ще намерите няколко секции с необходимите инструменти за създаване на дигитално произведение на изкуството.



2

Дизайн

Използвайте различните инструменти на Xploris, за да създадете симетрична рисунка.

Инструменти



Молив: Добавя цвят към пиксел.



Кофа: Попълва вътрешността на затворена форма с цвят.



Правоъгълник: Създава правоъгълник на екрана.



Гума: Изтрива един пиксел.



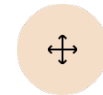
Избор: Избира част от рамката за копиране, поставяне и преместване.



Линия: Създава права линия.



Пипета: Копира цвета на пиксел.



Преместване: Премества избраните пиксели.



Повече: Променя избрания цвят в палитрата.



Отмяна: Изтрива последното ви действие.



Възстановяване: Възстановява действие, което сте изтрили.



Качване: Качва вашето рисуване или анимация на устройството Xploris.

2

Дизайн

1

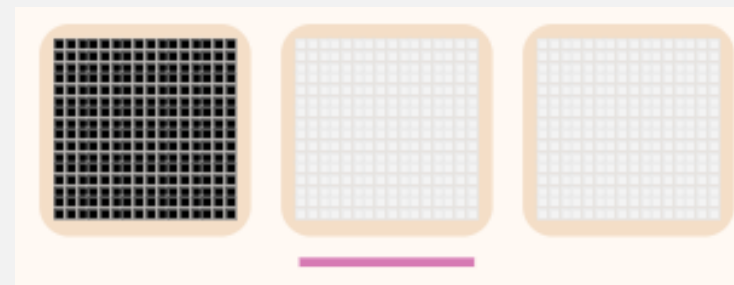
В тази дейност ще завършим **5 различни упражнения** за практикуване на симетрия.

Ще нарисуваме:

- Дърво
- Калинка
- Небостъргач
- Стрела
- Град

Целта е сами да откриете симетриите, без да виждате резултата до самия край.

2

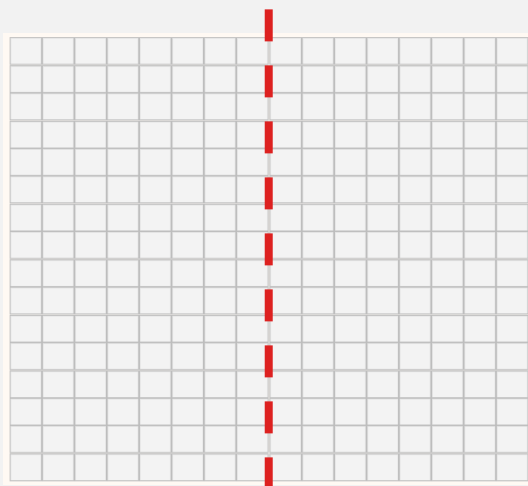


Под областта за рисуване ще видите слоевете. Първият, в черно, е фонът, а другите два са работните области за рисуване на елементи. Изберете втория слой, тъй като там ще работим.

2

Дизайн

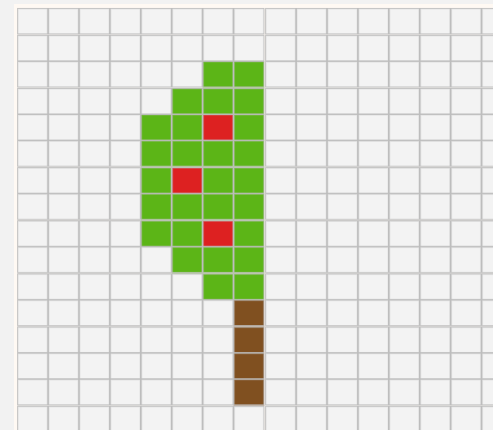
3



Определете вашата ос на симетрия, която е въображаема линия, действаща като огледало, позволявайки ви да рисувате елементи от едната страна и да ги отразявате от другата. В този случай, нашата ос ще бъде вертикална.

Забележка: Ако отляво пиксел е на 3 квадрата разстояние от линията, отдясно той също ще бъде разположен на 3 квадрата разстояние от линията, и така с всеки нарисован пиксел.

4



Нека започнем с дървото. С помощта на инструмента за молив, копирайте изображението по-горе и след като приключите, опитайте да го репликирате от другата страна на въображаемата линия.

Запазвайте всяко упражнение, което завършите от сега нататък, и в края на дейността прегледайте работата си, за да видите дали успешно сте постигнали правилните симетрии.

2

Дизайн

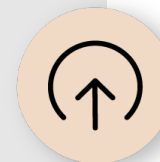
За да запазите рисунките си за по-късно преглеждане.

Докоснете иконата с три ленти в горната част на екрана.



Запазете рисунката си, като натиснете „Save“ и дайте име.

Можете дори да качите рисунките си на вашия Xploris за лесно преглеждане. Натиснете иконата „Upload“ в горната част на екрана, изчакайте да се качи и наблюдавайте как рисунката ви се появява на Xploris.



Xploris planet


Upload Open

Local

Save  Open

 Export animation

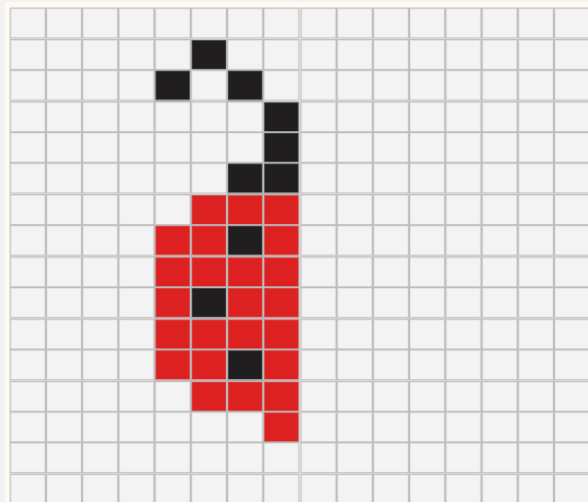
 Import animation

 Lesson Plans

2

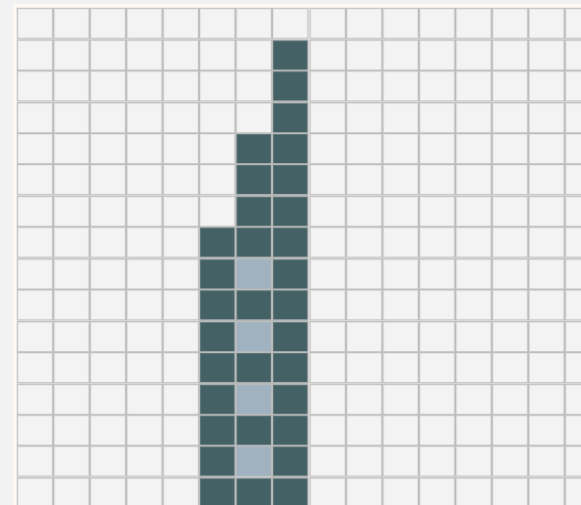
Дизайн

3



Нека продължим с калинка. Първо, определете вашата ос на симетрия — въображаема линия, която действа като огледало, отразявайки всички елементи от едната страна към другата. В този случай, нашата ос ще бъде вертикална. Завършете изображението и не забравяйте да запазите работата си!

4

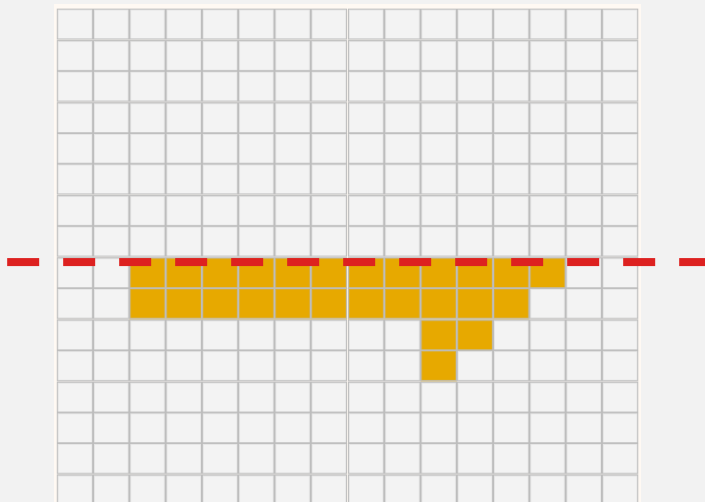


Сега нека нарисуваме небостъргач. Ос на симетрията няма да бъде винаги в средата на екрана. Как ще изглежда рисунката, когато осът е отстранен? Опитайте се да го решите и запазете резултата.

2

Дизайн

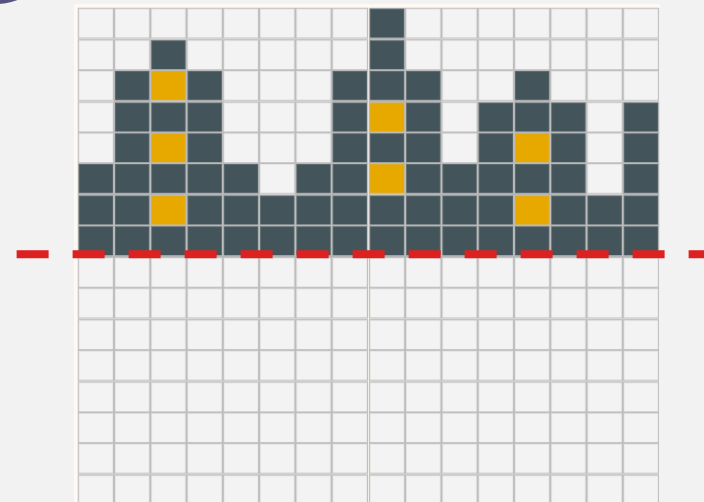
3



Сега ще завършим рисунка с хоризонтална ос на симетрия. Всичко, което е над тази линия, ще бъде отразено под нея или обратното.

Опитайте се да го решите и запазете резултата.

4

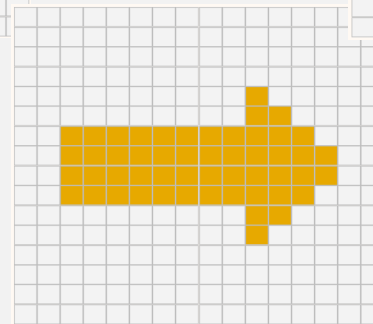
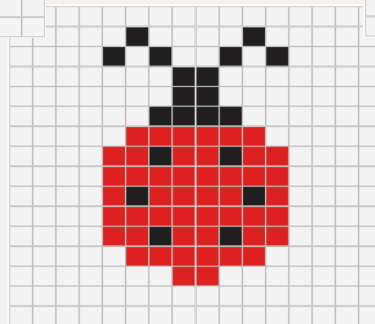
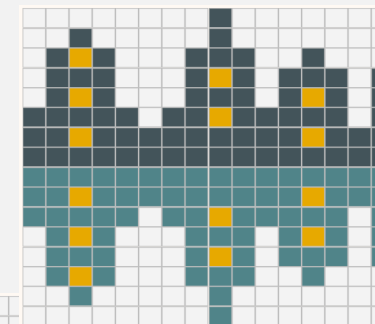
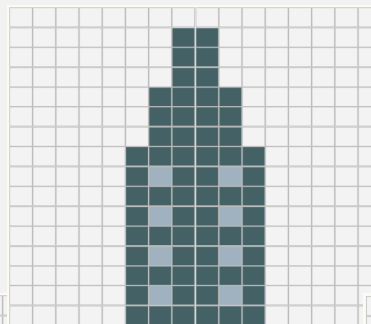
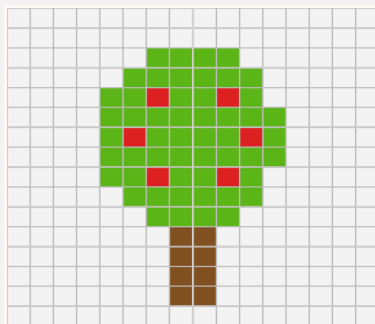


Не само огледалата отразяват неща, водата също има подобен ефект. Случвало ли ви се е да видите как градът се отразява в езеро през нощта? Изглежда, сякаш сградите са с главата надолу. Завършете рисунката и нека видим резултата, който сте запазили.

2

Дизайн

9



Поздравления, завършихте дейността! На тази страница ще намерите резултатите, показващи как трябва да изглеждат вашите упражнения за симетрия. Ако не съвпадат точно, не се притеснявайте — винаги можете да опитате отново, докато не постигнете правилния резултат.

Помислете за симетрични обекти в ежедневието си и предизвикайте себе си да ги пресъздадете в Xploris!

3

Въпроси

1

Математика

Защо смятате, че симетрията е важна при проектирането на сгради и мостове?

2

Тенденции

Днес много марки имат симетрични логота. Можете ли да идентифицирате някои, които отговарят на това условие?

3

Нека продължим да експериментираме!

Котките и много други животни обикновено имат симетрични лица. Мислите ли, че можете да създадете такова на вашия Xploris?



4

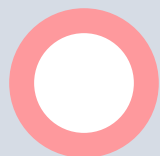
Обобщение на дейността



Използвахме софтуера Xploris, за да създадем 5 различни симетрични рисунки.



Научихме концепцията за аксиална, вертикална и хоризонтална симетрия, за да я приложим в нашите рисунки.



Идентифицирахме елементи от нашето ежедневие, които са симетрични.



xploris
ИЗКУСТВА

Симетрично изкуство