



با قلم در اسکرچ می‌تونیم شکل‌ها و طرح‌های زیبا بکشیم!

آموزش کامل قلم در اسکرچ

از اضافه کردن افزونه تا ساخت قلم‌های مختلف

SCRATCH

قدم به قدم با هم یاد می‌گیریم!



1 اضافه کردن افزونه قلم

برای استفاده از قلم، ابتدا از منوی افزونه‌ها، گزینه Pen را انتخاب کنید.

- حرکت
- ظاهر
- صدا
- رویدادها
- کنترل
- حسگرها
- عملگرها
- متغیرها
- افزونه‌ها



Pen

وقتی افزونه قلم فعال شد، بلوک‌های آن به لیست اضافه می‌شوند.

2 آشنایی با بلوک‌های قلم

این بلوک‌ها به ما کمک می‌کنند تا شکل بکشیم.

- شروع برنامه با فشار کلیک (مثل: فاصله)
- وقتی فشار داده شد
- پاک کردن همه
- پاک کردن 100 برو به جلو به اندازه
- حرکت به جلو (مقدار دلخواه)
- چرخش به راست (مقدار دلخواه)
- چرخش به چپ (مقدار دلخواه)
- پچرخ به راست 90 درجه
- پچرخ به چپ 90 درجه
- انتخاب رنگ قلم
- تنظیم ضخامت قلم (عدد دلخواه)
- تنظیم ضخامت قلم به 1

3 ساخت قلم‌های مختلف

با ترکیب بلوک‌های قلم می‌توانیم قلم‌های مختلف بسازیم.

- قلم نازک
- ستر کردن اندازه قلم به 1
- برو به جلو 200
- قلم ضخیم
- ستر کردن اندازه قلم به 5
- برو به جلو 200
- قلم خطچین
- ستر کردن خطچین به 10
- برو به جلو 200
- قلم رنگین‌کمانی
- تغییر رنگ قلم به 10
- برو به جلو 200
- قلم نقطه‌ای
- ستر کردن اندازه قلم به 3
- برو به جلو 200

4 رسم ستاره

برای رسم ستاره از تغییر جهت و حرکت جلو استفاده می‌کنیم.

- وقتی کلیک شد
- فاصله
- فشرده شد
- پاک کردن همه
- ستر کردن رنگ قلم به
- ستر کردن اندازه قلم به 3
- تکرار 5 بار
- برو به جلو 100 به
- پچرخ به راست 144 درجه



نتیجه: یک ستاره زیبا!

5 ساخت شکل‌های زیبا و خلاقانه

با ترکیب بلوک‌ها می‌توانید شکل‌های متنوعی بکشید. چند نمونه:

مارپیچ

- ستر کردن رنگ قلم به
- ستر کردن اندازه قلم به 2
- برو به جلو 2
- تکرار 36 بار
- پچرخ به راست 10 درجه
- برو به جلو 5 درجه



با تغییر عددها، مارپیچ‌های بزرگ‌تر یا کوچک‌تر می‌سازیم.

گل

- ستر کردن رنگ قلم به
- ستر کردن اندازه قلم به 2
- برو به جلو 100
- پچرخ به راست 72 درجه
- تکرار 5 بار
- برو به جلو 50 درجه
- پچرخ به راست 144 درجه



با تغییر تعداد گلبرگ‌ها می‌توانید گل‌های مختلفی بکشید.

شکل‌های هندسی

- ستر کردن رنگ قلم به
- ستر کردن اندازه قلم به 2
- تکرار 4 بار
- برو به جلو 100 به
- پچرخ به راست 90 درجه



با تغییر زاویه و تعداد تکرار، شکل‌های متفاوت می‌سازیم.

دایره‌های تو در تو

- ستر کردن رنگ قلم به
- ستر کردن اندازه قلم به 2
- تکرار 20 بار
- پچرخ به راست 18 درجه
- برو به جلو 5 برو



با تغییر تعداد حلقه‌ها، طرح‌های زیبا و جذاب می‌سازیم.

خطوط رنگارنگ

- ستر کردن رنگ قلم به
- تکرار 6 بار
- برو به جلو 150 درجه
- برو به جلو 80 درجه



با تغییر رنگ‌ها می‌توانیم طرح‌های خلاقانه‌تری بسازیم.

پروژه نهایی: دانه تا گیاه

بباید یک پروژه‌ی ساده و زیبا بسازیم؛ دانه را بکاریم و تبدیل به گیاه شود!



- وقتی پرچم بزرگ کلیک شد
- پاک کردن همه
- ستر کردن رنگ قلم به
- ستر کردن اندازه قلم به 3
- برو به جلو 100 به
- برو به جلو 150 به
- برو به جلو 100 به

با خلاقیت خودتان طرح‌های بیشتری بسازید.

نکات مهم

- قبل از شروع، افزونه قلم را اضافه کنید.
- برای پاک کردن طرح قبلی از بلوک «پاک کردن همه» استفاده کنید.
- عددها را با دقت وارد کنید. (هرچه عدد بزرگ‌تر باشد، اندازه بزرگ‌تر می‌شود).
- برای زیباتر شدن طرح‌ها از رنگ‌ها و ضخامت‌های مختلف استفاده کنید.

با تمرین و خلاقیت می‌توانید طرح‌های شگفت‌انگیزی بکشید!



حالا نوبت توست! بباید قلم را کامل‌تر امتحان کنیم!