

## مقدمة :



إن دورة حياة أي نوع من الكائنات الحية هي - كما يشير الاسم - عبارة عن سلسلة من الأحداث التي تكرر نفسها مع كل جيل جديد، ومحاولتنا فهم دورة الحياة الكاملة لأنواع الكائنات يساعدنا في تقديرها جميعا بشكل أفضل . وكذلك فإن معرفتنا كيف تُولد الحيوانات وتعيش وتموت تعطينا فكرة مباشرة عن " دورة الحياة " التي تؤثر على كل شيء في الطبيعة . ستقوم في هذا

المشروع ببحث وملاحظة دورة حياة الفراشات التي تعرفت عليها في سنوات دراستك السابقة لمادة العلوم ، وسوف توثق التغيرات اليومية التي تحدث من خلال استخدام الكاميرا الرقمية وكاميرا الفيديو واستخدام برامج معالجة الصور ، وستضع ملاحظاتك حول السلوك الذي تشاهده ، وأخيرا ستقدم عرضاً - إما باللغة العربية أو باللغة الإنجليزية - حول ما لاحظته مستخدماً أيًا من برامج العروض أو ستنتشر تقريراً بأحد اللغتين يصف بحثك ونتائجك مستخدماً أحد برامج النشر المكتبي التي تعرفها .

## البحث والتخطيط :

تستمر دورة حياة الفراشة أربعة عشر يوماً تقريباً، وقبل بدئك في مراقبة تطور الفراشات ابحث في المصادر المختلفة عن المظاهر الأساسية لدورة حياة الفراشة ، قد ترغب بالرجوع إلى بعض المختصين أو إلى أعمالهم المكتوبة ، كما يمكنك الاطلاع على محتويات المجلد ( الفراشات العمانية ) المرفق لهذا النشاط . قم بوضع قائمة بالأشياء التي ترغب في مشاهدتها وربتها حسب الترتيب المتوقع لحدوث الأشياء في دورة الحياة ، وضع ملاحظات أولية حول ما تأمل أن تراه ، ولا تنس أنه من خلال القائمة التي أعدتها ستكون قادراً على تحديد أهم الأشياء التي ينبغي إلتقاط صور لها .



## الاستفادة من مشاركة الآخرين :



أعلن مشروعك " رحلة الفراشات " في موقع **Journal Zone** الخاص بالمدرسة . وتذكر دائماً أن العمل في بيئة تعاونية أفضل من العمل بمفردك ، حيث تساعدك ملاحظات واقتراحات الآخرين كثيراً في التركيز وسرعة إنجاز العمل بالجودة المطلوبة ، وتأكد من أن تشارك كمساهم ، وقم بالإدلاء بملاحظاتك ومقترحاتك للآخرين حول المشاريع التي يقومون بها ، ولا تكن مجرد متلق لأفكار الآخرين .

## توثيق الملاحظات :

قد ترغب أثناء ملاحظاتك بتوثيق السلوك الحقيقي للفراشة في بداية كل مرحلة ومتصفها ونهايتها . يمكنك استخدام كاميرا عادية أو كاميرا رقمية ( Digital ) وفي كلا الحالتين هبئ الكاميرا لالتقاط كل مرحلة وضع ملاحظاتك عن كل حدث في القائمة . من الجيد أن تستخدم كاملاً ثلاثي القوائم للتأكد من ثبات الكاميرا . اضبط الكاميرا إلى أقصى





درجة تبين ممكنة لأن ذلك سيسمح لك بالتقريب الرقمي للصورة أثناء مرحلة الإنتاج ، وانتبه إلى أن الإضاءة أن تؤثر على الصور إيجاباً أو سلباً . جرب استخدام المؤثرات الضوئية على الخلفية الافتراضية بمساعدة ضوء الشمس تارة ، وتارة أخرى بدونه في الوقت نفسه من النهار .

تذكر أن تعطي اسماً للصورة التي تلتقطها عبر الكاميرا وأن تربط ذلك بالملاحظات المكتوبة . ينبغي عليك أن تلتقط حوالي ثلاث أو أربع صور لكل مرحلة خططت لها ، ثم تقرر لاحقاً أيها ستستخدم في الإنتاج النهائي .

## المعالجة الفنية للصور :

الصور التي إلتقطتها قد تكون غير قادرة على توصيل الفكرة بالطريقة التي كنت تتمناها ، إما لأنها غير واضحة أو لأن إضاءتها غير جيدة أو أية أسباب أخرى ، لذا فإنك قد تحتاج إلى معالجتها فنياً . هناك العديد من البرمجيات التي تمكنك من إجراء تعديلات على بعض الصور للتخلص من التشويشات المرئية غير المرغوبة أو للحصول على صورة مقربة لبعض السمات الجميلة أو لجذب انتباه المتلقي إلى شيء ما في الصورة من خلال التخلص من الخلفية تماماً ، وقد تعرفت على بعض من هذه البرمجيات عند دراستك لمادة التربية الفنية .



تذكر أنه بالرغم من الإمكانيات المتاحة في جميع برمجيات معالجة الصور فإنك قد تضطر في بعض الأحيان إلى إعادة إلتقاط بعض الصور .

## طرق العرض :



بعد انتهائك من ملاحظة مراحل دورة حياة الفراشة ستبدأ بتجميع المواد واختيار الصور والكلمات التي تبني من خلالها عرضك . ففكر كيف ستقدم العرض ؟ ما النقاط الرئيسية التي تريد إيصالها للمتلقين ؟ ما الصور التي تتميز بفاعلية أكبر في توصيل رسالتك ؟ أي الصور ما زالت بحاجة إلى إعادة إلتقاط ؟ ما العبارة الختامية المناسبة التي تستطيع تقديمها لتبقى مؤثرة لدى المتلقين ؟

كن مبدعاً ؛ لا تكتفي فقط بملاحظة دورة حياة الفراشة من البداية إلى النهاية وعرضها بشكل غير مثير ، بل حاول التفكير في طريقة ابتكارية لذلك ؛ فمثلاً قد ترغب بأن يفهم المتلقي بعض الأشياء من وجهة نظر الفراشة ، في هذه الحالة ففكر كيف يمكنك تقديم العرض بطريقة تجعل الفراشة تتحدث عن نفسها !!

## التجريب والمراجعة :

قد تكون راضياً عن العرض الذي نفذته ولكن ينبغي عليك أن تسمح لبعض الأصدقاء بتزويدك بتغذية راجعة لتحسين العرض قبل نشره . سجل ملاحظاتهم واستمع لمقترحاتهم وناقشهم في كيفية دمج تلك الملاحظات . قم بإدخال التعديلات واسمح لمجموعة أخرى من الطلاب بمشاهدة العرض ، واستمر هكذا في هذه العملية حتى تقتنع تماماً بالعرض النهائي ، كما يمكنك أيضاً نشر تقرير مدعم بالصور تصف فيه بحثك ونتائجه ، بعد الانتهاء من العمل حدد الوقت المناسب مع المعلم لعرض النشاط على زملائك .

