

- 1 الفكرة الرئيسة: أَوْضَحْ مَرَا حِلَ دَوْرَةِ حَيَاةِ الدَّجَا جَةِ.
- 2 المفاهيم والمُصْطَلَحَاتُ: أَضْعُ الْمَفْهُومَ الْمُنَاسِبَ فِي الْفَرَا غِ:  
 ● (.....): الْحَيَوَانَاتُ الْمُكْتَمِلَةُ النُّمُوِّ الَّتِي تَسْتَطِيعُ أَنْ تَتَكَاثَرَ.  
 ● نُمُوُّ الْأَرْجُلِ وَظُهُورُ الرِّيشِ وَزِيَادَةُ الطَّوْلِ وَالْكَتْلَةِ؛ مِنْ التَّغْيِرَاتِ الَّتِي تَحْدُثُ فِي أَثْنَاءِ (.....).
- 3 ما مَظَاهِرُ عِنَايَةِ بَعْضِ الْحَيَوَانَاتِ بِصِغَارِهَا؟ أَعْطِي أَمْثَلَةً.
- 4 **التَّفْكِيرُ النَّاقِدُ:** مَاذَا أَتَوَقَّعُ أَنْ يَحْدُثَ إِذَا عَبَثَ الْأَطْفَالُ بِبُيُوضِ الطُّيُورِ؟ كَيْفَ أَصِفُ هَذَا السُّلُوكَ؟ كَيْفَ يُمْكِنُنِي الْحَدُّ مِنْ ذَلِكَ الضَّرَرِ؟
- 5 **أَسْتَنْبِجُ:** تَمُرُّ الْفَرَا شَةُ خِلَالَ مُدَّةِ حَيَاتِهَا بِمَرَا حِلَ عِدَّةٍ.  
 ● أَرْتَبُ مَرَا حِلَ دَوْرَةِ حَيَاةِ الْفَرَا شَةِ: الشَّرْنَقَةُ - الْيَرَقَةُ - الْفَرَا شَةُ - الْبَيْضَةُ.  
 ● عَلَامَ تَتَغَذَّى الْيَرَقَةُ؟ وَهَلْ غِذَاءُ الْفَرَا شَةِ مُكْتَمِلَةُ النُّمُوِّ هُوَ غِذَاءُ الْيَرَقَةِ نَفْسُهُ؟
- 6 **أَسْتَنْبِجُ:** لِمَاذَا تَعْتَنِي الطُّيُورُ بِصِغَارِهَا؟

العلوم مع الفن



العلوم مع الرياضيات



### لَوْحَةٌ فَنِيَّةٌ

بِالتَّعَاوُنِ مَعَ زُمَلَائِي / زُمِلَاتِي، أَصَمِّمُ لَوْحَةً جِدَارِيَّةً أَوْضَحُ فِيهَا مَرَا حِلَ دَوْرَةِ حَيَاةِ حَيَوَانٍ مُفَضَّلٍ لَدَيَّ، وَأُضَمِّنُهَا بَعْضَ الصُّوَرِ أَوْ الرُّسُومِ التَّوْضِيحِيَّةِ، الَّتِي تُبَيِّنُ التَّغْيِرَاتِ الَّتِي تَحْدُثُ لَهُ فِي أَثْنَاءِ دَوْرَةِ حَيَاتِهِ، ثُمَّ أُعَلِّقُهَا فِي الصَّفِّ.

تَلِدُ أُنْثَى الْفَهْدِ بَيْنَ (3-5) صِغَارٍ كُلِّ عَامٍ، فَمَا أَقَلُّ عَدَدٍ مِنَ الصِّغَارِ يُمَكِّنُ أَنْ تَلِدَهُ (6) إِنَاثٍ؟ وَمَا أَكْثَرُ عَدَدٍ مِنْهَا يُمَكِّنُ أَنْ يَلِدَنَّهُ؟