

### تقييم مهارة التفكير: الصفوف من الثالث إلى الخامس

في خطة وحدة [The Great Bean Race](#)، يقوم علماء النبات الشبان بعمل دراسة حول نمو النباتات وكانوا يتنافسون في مسابقة نمو ساق نبات الفول مع طلاب من مواقع جغرافية أخرى.

#### عمليات التقييم

وبينما يقوم الطلاب بعمل سلسلة من التجارب حول الخطط، يكتب الطلاب استنتاجاتهم حول ما يلاحظونه. يستخدم المدرس قائمة المراجعة التالية لتقييم التفكير العلمي للطلاب.

1.  تسجيل الملاحظات بلغة علمية واضحة.
2.  صياغة الافتراض في جملة جيدة تحتوي على استنتاج حول ما لاحظته الطلاب وتحتوي كذلك على سبب الافتراض.
3.  الافتراض قابل للاختبار.
4.  الافتراض مدعم بالملاحظات بشكل منطقي.

#### تقييم المنتج

يصف نموذج التقييم التالي مستويات التفكير في العلوم التي يتعلمها الطلاب.

نموذج تقييم المحتوى العلمي

المحتوى	1	2	3	4
تظهر إجابات الدفاتر والمشاركة في الأنشطة والمناقشة قدرة الطالب على: فهم سمات وعمليات نمو النبات وضع النظريات والتخطيط والقيام بعمل التجارب والتحليل والاستنتاج من هذه التجارب بشكل كامل. يشرح الطالب بشكل كامل أن طرح الأسئلة وإجابتها يعزز الفهم العلمي. يقارن الطالب المعرفة السابقة بنتائج الدراسة العلمية مع فروق واضحة بين الاثنين. يقيس الطالب ويسجل التغيير بعناية وبدقة على مدار الوقت. يطور الطالب نماذج (الرسوم التوضيحية) لشرح كيف تعمل الكائنات والأحداث وأو العمليات	يُظهر الطالب فهم سمات وعمليات نمو النباتات. يفقد الطالب القدرة على وضع النظريات والتخطيط والقيام بعمل التجارب والتحليل والاستنتاج من هذه التجارب. يواجه الطالب صعوبة في الاستنتاج. لا يستطيع الطالب شرح أن طرح الأسئلة وإجابتها يعزز الفهم العلمي. يقارن الطالب بعض المعرفة السابقة بنتائج الدراسة العلمية مع فروق قليلة بين الاثنين. يقيس الطالب ويسجل التغيير على مدار الوقت مع بعض الأخطاء. لا يطور الطالب النماذج ولا يشرح كيف تعمل الكائنات والأحداث وأو العمليات	يُظهر الطالب فهم سمات وعمليات نمو النباتات. يطور الطالب قدرته على وضع النظريات والتخطيط والقيام بعمل التجارب والتحليل والاستنتاج من هذه التجارب. يشرح الطالب طريقة من طرق طرح الأسئلة وإجابتها لتعزيز الفهم العلمي. يقارن الطالب المعرفة السابقة بنتائج الدراسة العلمية مع بعض الفروق بين الاثنين. يقيس الطالب ويسجل التغيير بعناية على مدار الوقت. يطور الطالب النماذج (الرسوم التوضيحية) والمخططات) والتي تشرح كيف تعمل الكائنات والأحداث وأو العمليات	يُظهر الطالب فهماً كاملاً لسمات وعمليات نمو النبات. يستطيع الطالب وضع النظريات والتخطيط والقيام بعمل التجارب والتحليل والاستنتاج من هذه التجارب بشكل كامل. يشرح الطالب بشكل كامل أن طرح الأسئلة وإجابتها يعزز الفهم العلمي. يقارن الطالب المعرفة السابقة بنتائج الدراسة العلمية مع فروق واضحة بين الاثنين. يقيس الطالب ويسجل التغيير بعناية وبدقة على مدار الوقت. يطور الطالب نماذج ممتازة (الرسوم التوضيحية) لشرح كيف تعمل الكائنات والأحداث وأو العمليات	

#### التقييم الذاتي

في نهاية الوحدة، يكتب الطلاب تقييمات خاصة والتي يُجيبون فيها عن هذه الأسئلة:

1. في هذه الوحدة، متى فكرت بعقلية العالم؟
2. ما الدليل الذي يُظهر أنك فكرت بعقلية العالم؟
3. في هذه الوحدة، ما هو أسهل نوع تفكير بالنسبة لك؟
4. ما هو أصعب نوع تفكير؟
5. ما الذي ستبذل فيه مجهود أكبر في وحدة العلوم التالية؟