



التوجيهات الفنية لتنفيذ مشروع الاستقصاء العلمي للعام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠م

• ملاحظات هامة لتنفيذ مشروع الاستقصاء العلمي:

١- يجب أن يعرف المعلم نوع الاستقصاء العلمي ومدى دوره و مدى دور المتعلم كما هو موضح بالجدول التالي :

الاستقصاء الأساسي (المقيد)

المعلم T	يحدد سؤال الاستقصاء (المشكلة)	١
المعلم والمتعلم T&S	يضع حلول أو يتوقع (بنتياً)	٢
المعلم والمتعلم T&S	يخطط للاستقصاء	٣
المعلم والمتعلم T&S	يحدد الوسائل والأجهزة والمواد والأمان إلخ.	٤
المتعلم S	تنفيذ الخطة والاستقصاء	٥
المتعلم S	تدوين النتائج والبيانات والملاحظات	٦
المتعلم S	تحليل النتائج وتفسيرها	٧
المتعلم S	إعطاء الاستنتاجات والإجابة عن التساؤلات	٨

٢- يجب قراءة خطوات تنفيذ المشروع بدقة وتنفيذها بطريقة متسلسلة.

٣- إذا لم يكن للتعلم دور كامل في المرحلة الخامسة إلى الثامنة لا يعتبر المشروع استقصاء علمي.

٤- الحرص على إعطاء الحرية للتعلمين ومنحهم الفرصة لتقديم الأفكار الإبداعية.

٥- إتاحة الوقت الكافي للتعلمين لتقديم عرضهم التقديمي .

٦- عدم الإيحاء بالنتيجة التي يفترض أن يتوصل إليها المتعلمين بأنفسهم من المشروع.

٧- يمنع منعاً باتاً تكليف المتعلم أو ولي الأمر بأي شيء يتعلق بالمشروع بالمنزل، سواء شفهاياً أو ورقياً(رسالة لولي الأمر).



التوجيه الفني العام للعلوم
اللجنة الفنية المشتركة للمرحلة الابتدائية

- ٨- عندما يقوم المتعلم بعرض المشروع يلاحظ المعلم قدرته على شرح المشروع وإقناع زملائه.
- ٩- يؤخذ بعين الاعتبار الدروس المتضمنة لنفس الكفاية الخاصة بالمشروع العلمي.
- ١٠- تنبيه المتعلمين بضرورة التقيد لتدابير الأمن والسلامة .
- ١١- إطلاع المتعلمين على مصادر تعلم تخدم تصميمهم ، وبالتالي مساعدته في نجاح مشروعه.
- ١٢- يقوم المعلم بحفظ جميع أعمال المتعلمين الخاصة بالمشروع (توقعاتهم حول الأدوات والوسائل المستخدمة وخطة التنفيذ إلى جانب ما تم تدوينه من ملاحظات وبيانات ورصد للنتائج والإجابة على سؤال الاستقصاء العلمي وتدوين الاستنتاج) في ملف حفظ الأدلة للكفاية الخاصة.
- ١٣- التأكيد على توجيه المتعلم في مراحل تنفيذ المشروع في المرحلة الخامسة يجب عليه أن ينفذ المشروع بمفرده فإذا تم التدخل من قبل المعلم في التنفيذ مباشرة انتفى الاستقصاء في هذه المرحلة .
- ١٤- التركيز على تعلم طريقة أنماط التفكير في تعلم العلوم خلال مراحل المشروع العلمي .
- ١٥- توفير الحرية للمتعلمين لتقديم الأفكار وعدم السخرية من بعض الأفكار التي يقدمها المتعلم مهما كانت، بالإضافة لإعطاء الفرصة لتطوير مشاريعهم.
- ١٦- التأكيد على تحقيق الروابط مع المواد الأخرى .
- ١٧- يوفر المعلم كافة احتياجات تنفيذ المشاريع العلمية حسب تصاميمهم ويفضل أن يزودهم بأشياء إضافية بعضها له علاقة وأخرى ليس لها علاقة بالمشاريع حتى تكون للمتعلم اختيارات أكبر ويكون قادر على تمييز ما يمكن ان يساهم في تطوير مخططه. ممكن للمعلم توجيه المتعلمين بتوفير أدوات المشروع من مستهلكات (إعادة استعمال) .
- ١٨- الدعم المستمر من المعلم سواء بالتوجيه أو بالتشجيع لإتمام المشروع.



خطوات الاستقصاء العلمي



ما أهمية تطبيق خطوات مشروع الاستقصاء العلمي ؟

انعكاس طريقة التفكير على حياة المتعلم خارج المدرسة



دور المعلم في مشروع الاستقصاء العلمي

ركز على **التعلم** من خلال العلوم

ما هو **دور** المعلم؟

ركز على تعلم **طريقة التفكير** في العلوم

وفر **الحرية** لهم لتقديم الأفكار والإبداع

يجب أن تكون المشاريع في **محيط** المتعلم



تحقيق **الربط** مع المواد الأخرى

أعطهم فرصة **لتطوير** مشاريعهم

إلى جانب التفكير والعمل ركز على **الشعور والقيم والاتجاهات**



لا يكن همك الأعظم
حجم المعلومات



لا **تسخر** من بعض الأفكار
مهما كانت



لماذا نحتاج مشروع البحث العلمي
القائم على التعلم بالاستقصاء؟



بيئة جيدة لتعلم
الأسلوب العلمي
في التفكير



توفر
عنصر
التحدي



لأجل أن يأتي
المنهج للمتعلم
وليس أن يأتي
المتعلم للمنهج



توفر مساحة
من الحرية في
طرح الأفكار
والإبداع



توفر عنصر
التشويق



التعرف على
ما لديه من
خبرات سابقة



التعرف على
ما تعلمه في نهاية
الفصل الدراسي
الحالي.