

الاسم:
الصف: السادس
الشعبة:
المادة: علوم



دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم
منطقة الشارقة التعليمية
مدرسة النور الدولية الخاصة

الريادة في إعداد الطالب في نظام التعليم العام لحياة منتجة في عالم دائم التغيير لتحقيق التنمية المستدامة لمجتمع الإمارات

أدوات التكنولوجيا

الوحدة الثانية
الدرس (1)

التكنولوجيا: هي تطبيق المعرفة العلمية لمنفعة البشر

تاريخ التكنولوجيا: يبدأ تاريخ التكنولوجيا إلى بدء التاريخ الإنساني
كان الحرفيون هم من ابتكرت التكنولوجيا حيث استخدمو المواد المتوفرة مثل الأشجار
لصنع الأدوات و المنازل و الأثاث

أوجه الارتباط بين العلوم والتكنولوجيا

المعرفة العلمية تؤدي إلى :

- أ. إنتاج منتجات جديدة من خلال الأفكار الجديدة
- ب. ابتكار حلول تكنولوجية

مثال (1): استخدم المخترعون العلوم لتطوير القطارات ذات المحركات البخارية
(يعلم عن طريق تحويل الطاقة الكيميائية إلى طاقة ميكانيكية ، حيث يتراكم البخار
لتحريك الأجزاء)

ملاحظة: الطاقة الميكانيكية: مجموع طاقة الوضع و الطاقة الحركية في نظام ما
مثال (2): اكتشاف فيروس الانفلونزا من مجهودات العلوم ، أما ابتكار اللقاح فهو مثال على
التكنولوجيا

الموارد التكنولوجية:

أولاً: الأفراد: يعتبر الأفراد من الموارد المهمة بسبب مهاراتهم

المهارة: هي القدرة الناتجة عن دمج المعرفة بالممارسة العملية لتأدية نشاط ما ببراعة

الوظائف التي يقوم بها الأفراد:

- 1** تطوير جميع أشكال التكنولوجيا
- 2** ايجاد الحلول للمشكلات
- 3** صنع الآلات و تشغيلها
- 4** انشاء المصانع و تعبئة المنتجات و شحنها
- 5** بيع المنتجات و اصلاحها

ثانيا: المعلومات

فائتها: أ. تقود المعلومات الى الفهم و المعرفة و التعلم
ب. تحسين التكنولوجيا

ثالثا: الأدوات : جهاز يزيد القدرة على أداء العمل

فائدة الأدوات : أ. تصنيع الأشياء التي تلبي احتياجات الإنسان
ب. تصنيع أدوات أخرى
ج. تأدية المهام بصورة أكثر كفاءة و دقة و أمانا

رابعا : الآلات: أجهزة تسهل العمل
ممكن أن تكون الآلة بسيطة مثل السكين – المقص – مقبض الباب

خامسا: رأس المال: هو المال أو الممتلكات أو الثروة المترادفة

فائتها: أ. توظيف الأفراد
ب. توفير المواد و المعدات و المعلومات

سادسا: الوقت

يستغرق تطوير التكنولوجيا بعض الوقت للحصول على نتائج بكماءة عالية

سابعاً: الطاقة: القدرة على احداث تغيير

ملاحظة: لا تخرج الطاقة من الطبيعة بصورة يستطيع الانسان استخدامها (مثل الفحم) (لذا تبحث التكنولوجيا عن طرق لاستخدام موارد الطاقة

مثال: الفحم من مصادر الطاقة لكن يجب معالجته ،التكنولوجيا تبحث عن طرق لاستخراج الطاقة من الفحم

ثامناً: الموارد: ناتجة عن دمج المواد الطبيعية أو تنفيتها

تصنف الموارد المستخدمة في تصنيع المواد بحسب كيفية تشكلها و لها أربعة أنواع:

1. المواد الخام : تكون في حالتها الطبيعية

أمثلة : النفط و المعادن الخام- الفحم - الرمال - الطين

2. المواد المعالجة : مواد طبيعية يتم تغييرها الى شكل أكثر فائدة

أمثلة: الأخشاب - الجلود - الحيوانات - الصخور

3. المواد المصنعة : مواد طبيعية تم تغييرها باستخدام أكثر من عملية

أمثلة : البزبين - الورق - الخرسانة - المعادن

4. المواد الاصطناعية: مواد يتم تطويرها صناعيا

أمثلة : الماس الصناعي - المطاط - البلاستيك

تمنياتي لكم بال توفيق

الملخص لا يغنى عن دراسة الكتاب

TENAS ALNOOR SCHOOL