

التكنولوجيا

التعليم الأساسي
السنة السادسة



الكتاب
المدرسة
الوطنية
المتاهج الجديدة

المركز التربوي للبحوث والإنماء

SPECIMEN

الجمهورية اللبنانية

وزارة التربية والتعليم العالي

التكنولوجيا

التعليم الأساسي

السنة السادسة

الكتاب
المدرسة
الوطن



المناهج الجديدة

المركز التربوي للبحوث والإنماء

منسّق عامّ لجان التّأليف: أسعد يونس

ترجمة: محمّد دبس

تدقيق لغويّ/طباعيّ: عبد الحسين شمس الدّين

التكنولوجيا

التعليم الأساسي

السنة السادسة

لاون لاون (منسق)

عفيف حجازي

غوى صليبي

المركز التربوي للبحوث والإنماء

شركة النشر التربوي اللبناني ش.م.ل.

■ إعداد المستندات : الفريق الإيكونوغرافي، المركز التربوي للبحوث والإنماء

■ النشر والتوزيع : شركة النشر التربوي اللبناني ش.م.ل.

ماكيت : الفريق التقني، شركة النشر التربوي اللبناني ش.م.ل.

صور : تانيا جبر

طباعة : Typopress

© جميع الحقوق محفوظة للمركز التربوي للبحوث والإنماء

سن الضيل - ص.ب.: ٥٥٢٦٤ لبنان

طبعة أولى ٢٠٠٠

طبعة ثانية ٢٠٠١

مشروع الكتاب المدرسي الوطني

يُنجز المركز التربوي للبحوث والإنماء المرحلة الثالثة والأخيرة من الكتب المدرسية، وفقاً للمناهج الجديدة للتعليم، بإصدار كتب السنة الثالثة من كل حلقة ومرحلة. إننا نضع هذه الكتب بين أيدي التلامذة والمعلمين بأمل كبير، هو أمل النجاح في الانتقال خطوة خطوة إلى اكتساب مادة علمية صحيحة وعصرية، بوسائل تربوية متطورة، وبمنهجية حديثة تشجّع التفكير العلمي والبحث الشخصي، وتؤدي بالتالي إلى اكتساب مهارات ومواقف أخلاقية ووطنية ترسخ الانتماء إلى الوطن، وتعمّق الشعور الإنساني.

لا شك أن الثورة التي نشهدها في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقنيات الوسائل التربوية، حدّت من دور الكتاب، وأنزلته عن المقام الذي كان يحتله حتى الأمس القريب. ولكن الكتاب ما يزال عندنا، وفي معظم المجتمعات، الوسيلة التعليمية الأساسية. لذلك علينا أن نوليّه أشد الاهتمام والعناية مضموناً وشكلاً، كما علينا ألا نكتفي به، بل ننطلق منه إلى مصادر معلومات أخرى. فالمهم أن نحرص على وضوح الرؤية، ونحافظ على الاتجاه الصحيح نحو الهدف، فلا ندع الوسيلة تتحول إلى غاية، ليبقى التلميذ محور العملية التعليمية/التعلّمية.

ليس من يجهل أو ينكر ما يتطلبه التأليف المدرسي من صفات علمية وتربوية وخبرات وتجارب ميدانية. وعلى الرغم ممّا تتحلّى به لجان التأليف من هذه الصفات، لم تخلُ كتب السنتين الماضيتين من بعض الشوائب. إنها طبيعة العمل الإنساني، مهما حسنت النيات، ومهما بذل من جهود. لذلك، يكون النقد البناء مشاركة فعلية في رفع مستوى التأليف، وتخفيف الأخطاء، وسدّ الثغرات. هذا مع التقدير لكل من شارك بهدف إنجاح هذا المشروع.

ولا بد من الإشارة إلى أن المركز التربوي للبحوث والإنماء قد بدأ هذه السنة عملية تقييم للمناهج الجديدة، ولما يرتبط بها من كتب مدرسية وتدريب المعلمين وتحصيل التلامذة. وهذا أمر طبيعي يجب أن يأتي بعد وضع المناهج موضع التنفيذ. ويهدف هذا العمل إلى معرفة ما حقّق وما لم يُحقّق من غايات وأهداف مناهجنا للاستمرار بالنواحي الإيجابية، ولتصحيح السلبيات.

وما نعمل عليه الآن هو إعادة النظر بالطبعات السابقة كجزء من عملية التصويب والتحسين، بهدف تأمين كتاب جيّد لتلامذتنا الذين يستحقّون دائماً الأفضل.

رئيس المركز التربوي للبحوث والإنماء

في ١٣ آذار ٢٠٠٠

نصر فريحه

فهرس البطاقات

المقدمة

تعليم التكنولوجيا في المرحلة الابتدائية

صفحة ٨

المَحْوَرُ الأول: أغذية وزراعة

٢١	١-١ الجينة	البطاقة ١
٢٥	٢-١ التشذيب والتطعيم	البطاقة ٢
٣١	٣-١ الري بالتقطير	البطاقة ٣

المَحْوَرُ الثاني: كهرباء ومغناطيسية

٣٥	١-٢ محرك كهربائي بسيط	البطاقة ٤
٣٩	٢-٢ توليد الكهرباء	البطاقة ٥

المَحْوَرُ الثالث: ميكانيك

٤٥	١-٣ نقل الحركة بالسلاسل	البطاقة ٦
٥٣	٢-٣ سرعة الرياح: مقياس سرعة الرياح	البطاقة ٧

المَحْوَرُ الرابع: تقنيات مخـتلفة

٦١	١-٤ الجسور	البطاقة ٨
٦٧	٢-٤ المنطاد أو البالون	البطاقة ٩
٧٣	٣-٤ مظلة بسيطة	البطاقة ١٠
٧٩	٤-٤ الهواتف	البطاقة ١١
٨٥	٥-٤ تكوّن البلورات	البطاقة ١٢
٩١	٦-٤ الهولوجرام	البطاقة ١٣
٩٩	٧-٤ مجمّع الطاقة الشمسية	البطاقة ١٤
١٠٣	٨-٤ سخان شمسي صغير	البطاقة ١٥

المَحْوَرُ الخامس: وسائل النقل

١٠٧	١-٥ التلفريك	البطاقة ١٦
-----	--------------	------------