

مذكرات الأستاذ

الجيل الثاني
السنة الخامسة
ابتدائي

إعداد : الأستاذ ضياء الدين برباش



2023/2024

المقطع 6: عالم العلوم والاكتشاف

الإدماج: (ملكة العلوم – الكلب الروبوتيّ)

ملكة العلوم

الرياضيات هي علم الحساب والقياس والهندسة، وقد نشأ عندما بدأ الإنسان منذ آلاف السنين بقياس كل ما يشاهده من ظواهر طبيعية تبعا لفطرته الإنسانية التي دفعته لاستكشاف وحساب المسافات والأزمنة وغيرها.

بالرياضيات شيدت الأهرامات في مصر والسفن في اليونان والأسوار العظيمة في الصين وبنيت الحدائق المعلقة في العراق، وبالرياضيات ظهرت تكنولوجيا الكمبيوتر وانطلقت الصواريخ في الفضاء وتحققت إنجازات طبية لم تكن نحلم بها، ولأن الرياضيات عنصر أساسي في تطور مختلف العلوم كالفيزياء والطب والجيولوجيا وعلم الاقتصاد وعلم الاجتماع ولا يوجد مجال في هذا العصر لا يعتمد على الرياضيات، فإنها فعلا كما وصفها نيوتن " ملكة العلوم وخدامتها .» لذلك فقد نالت الرياضيات مكانة أساسية في مختلف المراحل التعليمية، كما أن دراسة الرياضيات تسهم في تنمية القدرات العقلية للطلاب وتكسبهم مهارات عديدة لدراسة المواد الأخرى.

إن الحديث عن الرياضيات يقودنا بالضرورة للحديث عن أولئك الذين أسهموا في تطور وانتشار هذا العلم على مر التاريخ، فعاد إليهم الفضل في التقدم العلمي الذي وصلنا إليه الآن منهم **فيثاغورس** و**الخوارزمي** و**البيروني** و**لايبنيتز** و**كارل فريدريش جاوس**.

الميدان: فهم المنطوق والتعبير الشفوي	المستوى: الخامسة ابتدائي
النشاط: فهم المنطوق + تعبير شفوي	المقطع: 06 الوحدة: إدماج 6
الموضوع: ملكة العلوم (عكس ذلك + لذلك + لكي)	الحصة رقم: 02/01
الهدف التّعليمي: يفهم المتعلم المعنى الإجمالي للنص المنطوق، ويستخلص القيم، ويوظف الصّيغ في وضعيات دالة.	

المراحل	الأنشطة التعليمية التعلمية	مؤشرات التقويم
وضعية الانطلاق	ما هي المادة التي تحب دراستها؟ لماذا؟ يكتب المعلم عنوان النص المنطوق ثم يجمع تصورات التلاميذ.	يوظف مكتسباته
وضعية استثمار المكتسبات	<p>فهم المنطوق:</p> <ul style="list-style-type: none"> - التسميع الأول - يقرأ الأستاذ النص المنطوق بأداء حسن (من دليل الأستاذ 57). - طرح أسئلة تمهيدية: من تكون ملكة العلوم؟ - من الذي وصف الرياضيات بملكة العلوم؟ - التسميع الثاني - شرح المفردات الصعبة - طرح أسئلة حول الفهم - قدم تعريفا للرياضيات من خلال ما سمعت؟ - أعط حججا تفسر وصف نيوتن للرياضيات بأنها ملكة العلوم وخادمتها؟ - اذكر بعضا من علماء الرياضيات الذين تركوا بصمات واضحة في تطور هذا العلم وانتشاره عبر التاريخ. - استخلاص القيم. <p>التعبير الشفوي:</p> <p>لديك زميل لا يحب مادة الرياضيات، قم بإقناعه بضرورة دراستها وأنها ليست بتلك الصّعبة التي يتصوّرها مستعملا: عكس ذلك / لذلك / لكي.</p>	<p>يستمتع باهتمام يشرح يجيب</p> <p>يجيب</p> <p>يعبر بأفكار جديدة ويستعمل الصّيغ</p>

الميدان: فهم المكتوب والتعبير الكتابي	المستوى: الخامسة ابتدائي
النشاط: لغة عربية	المقطع: 06 الوحدة: إدماج 6
الموضوع: أقيم تعلماتي	الحصة رقم: 03
الهدف التعلّمي: يوظف المتعلم مكتسباته في حل مجموعة من الأنشطة حلا سليما.	

المراحل	الأنشطة التعليمية التعلمية	مؤشرات التقويم
وضعية الانطلاق	تصريف فعل ماضي مبني للمجهول.	يوظف مكتسباته
	<p>حل تمارين الصفحة 71 من دفتر الأنشطة</p> <p>حل تمارين الصفحة 74/73/72 من دفتر الأنشطة</p>	يوظف مكتسباته
وضعية استثمار المكتسبات	<p>المشروع: إنجاز مجلة علمية.</p> <p>التعريف بالمشروع (الاستعانة بالصفحة 108 من كتاب اللغة العربية)</p>	



الكلب الروبوتي

إن الحاسوب الذي سوف تحصل عليه في المستقبل القريب، ربما يكون كلبًا أو قطًا أو حتى فأرًا روبوتيا! إذ ظهرت بالفعل في الأسواق اليابانية مجموعة من الحيوانات الروبوتية الأليفة، حيث يمكن لأصحابها التحكم في سلوكها، وهي تتميز بأنها متحركة ومبرمجة لإطاعة الأوامر إذ أنها مزودة برقائق إلكترونية دقيقة.

والكلب الروبوتي نفسه يؤدي بعض المهارات والحيل أداءً مذهلاً، مثل إحصار الجريدة إذا أمر بذلك بواسطة بصمة صوتية، التي يتعرف عليها الكلب الروبوتي. ويمكن لهذا الكلب الروبوتي أيضا عمل شيء لا يستطيع الكلب الحقيقي عمله، ألا وهو قراءة الأخبار لك! وذلك بالدخول على شبكة الأنترنت.

وتتكون الأجزاء الداخلية للكلب الروبوتي من رقائق إلكترونية ومعدات للاتصالات عن بعد، وكاميرا فيديو دقيقة ومعالج إشاراتي رقمي، وأجهزة إحساس تعمل بالأشعة تحت الحمراء، وبرنامج للدكاء الصناعي، بحيث يمكنه التجاوب مع البشر، وكذلك مع الحيوانات الروبوتية الأليفة الأخرى. كما يمكن لهذا الكلب الروبوتي اتخاذ القرار بشأن العملية المقدم عليها في ضوء المعلومات التي يقوم بتجميعها عن الظروف المحيطة به، مستخدماً معدات حساسة لمسية وبصرية وصوتية وسمعية. فهل تصبح الحواسيب الشخصية في المستقبل مكسوة بالفراء؟

مجلة العربي الصغير

الأسئلة

حول الفهم:

1. هات عنوانا آخر للنص.
2. فيم يختلف الكلب الروبوتي عن الكلب الحقيقي؟
3. هل يتجاوب الكلب الروبوتي مع الإنسان فقط؟ علل ذلك من النص.
4. استخرج من النص: مرادف كلمة **مُعْطَاة** = ضد كلمة **عَصِيَان** ≠ ثم وظفهما في جملتين مفيدتين.

البناء اللغوي:

1. استخرج من النص:

فعل صحيح سالم	جمع مؤنث سالم	مضاف إليه	جمع تكسير	صفة	اسم موصول	ظرف مكان

2. أعرب ما تحته خط في النص.

3. حول الفعل "أمر" إلى فعل مضارع مبني للمجهول وصرّفه مع الضمائر التالية: هما، أنتم، أنتن، نحن.
4. حدد نوع الهمزة ثم علل سبب رسمها: اتخذ، إذ.

الوضعية الإدماجية

العلوم كثيرة ومتنوعة، كلها ساهمت في تسهيل حياة البشرية، فيها شيّدت المدن، وظهرت تكنولوجيا الكمبيوتر، وانطلقت الصواريخ إلى الفضاء، وتحققت إنجازات طبية لم نكن نحلم بها. في 10 أسطر تحدّث عن علم من العلوم كالرياضيات أو الكيمياء أو الطب أو غيرها، مبينا مجالات استخدامها في حياتنا، وفائدته، موظفا اسما معطوفا ومفعولا مطلقا.

المستوى: الخامسة ابتدائي	الميدان: التعبير الكتابي
المقطع: 06 الوحدة: إدماج 6	النشاط: إنتاج كتابي
الحصة رقم: 05	الموضوع: كتابة مقال علمي.
الهدف التّعليمي: يكتب مقالا علميا مدعما بالتفسير والحجج والبراهين العلمية محترما القواعد اللغوية والشكلية للمقال العلمي.	

مؤشرات التقويم	الأنشطة التعليمية التعليمية	المراحل
يوظف مكتسباته	ماذا تعرف عن المقال العلمي؟ ما هي خصائصه؟	وضعية الانطلاق
يستمتع ويقرأ	<p>السند:</p> <p>شاهدت صديقك يحاول تحديد ثقب موجود في عجلة دراجته ليُصلحه، لكنه عجز. توجّهت إليه وقلت له: البحث بالعين عن الثقب أمرٌ مُرهق، وغيرٌ مُجدٍ، أحضِرْ لي منفاخًا، وسطّلْ ماءً وسأبيّنُ لكل ما عليك أن تفعل لتحدّد الثقب بسهولة ودقّة.</p> <p>التّعليمية:</p> <p>اكتب فقرة تفسيرية، تبيّن من خلالها لصديقك ماذا عليه أن يفعل ليحقق المطلوب، والخاصية العلمية التي وظّفها.</p> <ul style="list-style-type: none"> - يقرأ المعلم السند والتّعليمية تليه قراءات بعض المتعلّمين. - يطرح المعلم أسئلة لاستخراج عناصر التعبير والمهمات. - يعرض المعلم شبكة مواصفات المنتوج، ويذكر بأساسيات التّحرير. <p>تقييم لمنتوج المتعلمين من خلال:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يختار عنوانا مشوقا للمقال. 2. ترتيب أفكار المقال العلمي ترتيبا صحيحا. 3. التدرج في عرض أفكار المقال. 4. الابتعاد عن الخيال والجانب العاطفي والطرح الموضوعي للأفكار. 5. استخدام المتعلمين لغة مناسبة في كتابة المقال. 6. استخدام الروابط المنطقية. 	وضعية بناء التّعلميات
الإنجاز الفردي		
يستثمر	قراءة أحسن المواضيع من طرف المتعلمين والثناء على أصحابها. كتابة الوضعية النموذجية على الكراريس.	وضعية استثمار المكتسبات