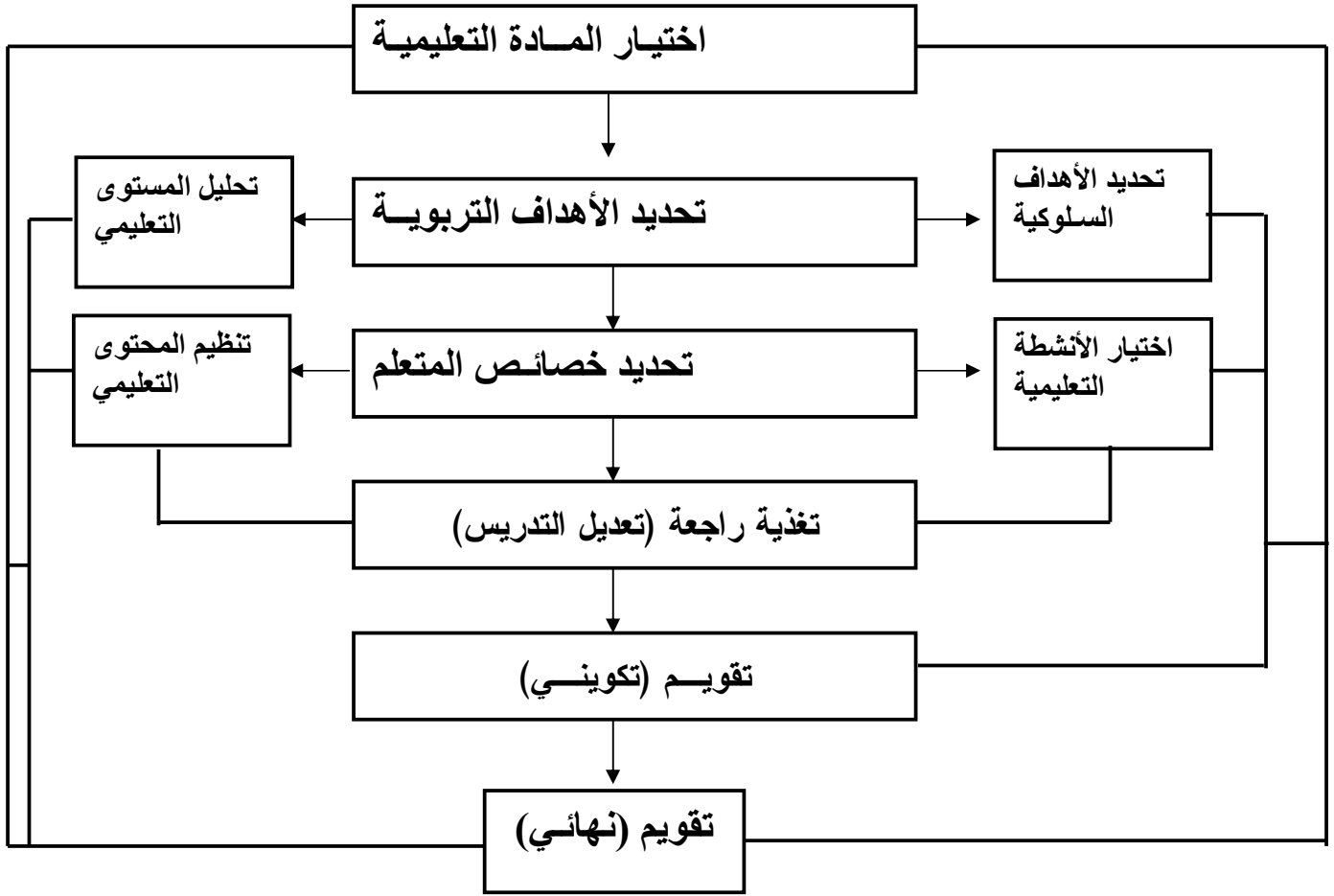


# تصميم وحدة تعليمية وفق المنحنى النظامي

- اسم الوحدة :- المادة .
- الصف :- الخامس الأساسي .



## 1- الأهداف التربوية العامة لقانون التربية والتعليم :-

1. استيعاب الحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات والتعامل معها واستخدامها في تفسير الظواهر الكونية وتسخيرها لخدمة الإنسان وحل مشكلاته وتوفير الراحة لديه .
2. التفكير النقدي والموضوعي واتباع الأسلوب العلمي في المشاهدة والبحث وحل المشكلات .
3. استخدام اللغة العربية في التعبير عن الذات والاتصال مع الآخرين ببسر وسهولة .
4. الاستيعاب الواعي للتكنولوجيا واكتساب المهارة في التعامل معها ونتاجها وتطويرها وتسخيرها لخدمة المجتمع .
5. الاعتماد على النفس والعمل على اكتساب مهارات مهنية عامة وخاصة .

## 2- الأهداف التربوية لمرحلة التعليم الأساسي :-

1. استيعاب الحقائق والتعليمات العلمية الأساسية وأسسها التجريبية واستخدامها في تفسير الظواهر الطبيعية .
2. التفكير بأسلوب علمي باستخدام عمليات المشاهدة وجمع البيانات وتنظيمها وتحليلها والاستنتاج منها وبناء أحكام وقرارات مستندة إليها .
3. استيعاب الأسس العلمية لأشكال التكنولوجيا التي تعرض له في الحياة واستخدامها بصورة حسنة .
4. تمثل قيم الجد والعمل والمثابرة والاعتماد على النفس في الإنجاز وتحقيق القدرة الذاتية وكسب العيش والاكتفاء الذاتي .
5. تنمية النفس والسعي للتعامل الذاتي وزيادة الكفاية .
6. القدرة على ربط الماضي بالحاضر والتهيئة للمستقبل .

### 3- الأهداف التربوية لمرحلة الصف الخامس الأساسي لمادة العلوم :-

1. الاهتمام بإكساب الطالب بعض المهارات اليدوية التي يمكن تعلمها في هذه المرحلة .
2. تعميق بعض المفاهيم والمبادئ العامة والنظريات العلمية لدى الطالب والتعمق في فهم المادة العلمية ونظرياتها وعلاقاتها .
3. غرس الرغبة والاتجاه الإيجابي نحو تعلم هذه العلوم .
4. التدريب على مهارات العمل التعاوني الجماعي ، عن طريق العمل في مجموعات .
5. التقدير لجهد العلماء وتقديم الأمثلة للطلاب تدعم إيمانهم بالعلم وجهد العلماء على خدمة الإنسانية .
6. تربية أسلوب التفكير العلمي والمنطقي في مواجهة وحل المشكلات الحياتية عند الطلاب .
7. تعزيز نمو الطالب الروحي بما تثيره في نفسه من عظمة خلق الله في الكون .

من خلال دراستنا للوحدة المذكورة . تبين لنا أن محتوى المادة التعليمية أتى منسجماً مع الأهداف السابقة التي سلف ذكرها سواء كانت الأهداف العامة لقانون التربية أو الأهداف المرحلية وأهداف مرحلة الصف الخامس الأساسي وسوف يتم ملاحظة ذلك من خلال تحليل المادة وبيان جوانب الانسجام .

### 4- تحليل خصائص المتعلم وفق هذه المرحلة : 7 - 12 سنة

يتميز الطالب في هذه المرحلة بالتميز والقدرة على فهم الأرقام والتسلسل وإرجاع الأشياء إلى أصولها واتساع دائرته المركزية . ولكن المتعلم أو الطالب ما زال غير قادر على التفكير الرمزي أو التفكير المجرد وأن كان يستطيع إدراك العلاقات بين الأشياء حتى ينتقل إلى المرحلة التي تليها .

الطالب في هذه المرحلة يستطيع عقلياً أن يضيف ويطرح الأشياء من المجموعات كما يستطيع أن يدرك وجود مجموعات تتدرج تحت فئة أعم وأشمل فمثلاً يستطيع أن يدرك أن هذا الصندوق الموجود بداخله مجموعتان من الكرات الحمراء والخضراء وهو يدرك في ذات الوقت أن عدد الكرات الحمراء الموجودة في بداخله أكبر من عدد الكرات الخضراء دون أن يلجأ إلى قياس هذا الفرق عن طريق مقارنة الكرات واحد بواحدة (أحمر ، أخضر) .

كذلك يستطيع أن يدرك أن حجم جسمين أكبر من الآخر دون قياس الحجم لدى الجسمين

(أكبر - أقل) .

يرى اريكسون أن هذه المرحلة ذات خصائص تخيليه أو عاطفية معينة استمدها الطفل في سنوات عمره الماضية ونجدها تميل إلى الانطفاء فيتحرر الطفل وينصب تركيزه فيتحرر الطفل وينصب تركيزه على التعلم . والتعلم يتكون من طاقته الخاصة التي تشكل سمه للكفاح والنضال الذي يظهر خلال دورة الحياة ويمر بأزمة خاصة خلال مرحلة المدرسة الابتدائية . حيث تعتبر هذه المرحلة مرحلة النشاط العقلي المتدفق والتفكير الذي يساعد على الفهم ويساعد على التحصيل الدراسي وتلعب المدرسة في هذه المرحلة دوراً مهماً في حياة المتعلم لأنها تعلمه العديد من أنماط السلوك الجديد والمهارات الأكاديمية وتوسع حصيلته الثقافية وتمكنه من ممارسة العلاقات الاجتماعية تحت إشرافها وتوجيهها .

من خلال دراستنا للمادة المراد تصميمها رأينا مدى انسجام محتوى المادة وأهدافها التعليمية مع خصائص المتعلم في هذه المرحلة .

## 5- تحليل المحتوى التعليمي :

جانبا المحتوى التعليمي :-

مفهوم الحجم \_ مفهوم السنتمتر المكعب \_ مفهوم الملتر \_ مفهوم الوزن . معرفة  
سبب رجوع الأجسام إلى الأرض (معرفة مفهوم الجاذبية الأرضية) \_ مفهوم الكتلة  
\_ معرفة وحدة نيوتن \_ معرفة وحدة قياس الكتلة \_ الكيلو غرام \_ التعرف على  
الميزان ذو الكفتين \_ التعرف على الميزان المدرج \_ معرفة أشكال المادة \_ معرفة  
مفهوم العنصر \_ مفهوم المركب \_ مفهوم المخلوط \_ معرفة علاقة أشكال المادة  
ببعضها .

### الجانب المهاري :- (النفس حركي)

قياس الحجم للسوائل \_ قياس الحجم للمواد الصلبة \_ قياس الوزن \_ مهارة استخدام  
المخبر المدرج لإيجاد حجم السائل \_ قياس الكتلة \_ مهارة ملاحظة تغير خصائص  
المادة عند تسخينها \_ مهارة إجراء تجربة احتراق المغنيسيوم \_ السكر \_ مهارة  
فصل مكونات المخلوط عن بعضها بواسطة برادة الحديد . بإجراء التجربة .

### الجانب الانفعالي : (الوجداني)

- تكوين اتجاه إيجابي نحو تعلم العلوم والتعليم .
- تقدير دور العلماء في العلم أمثال نيوتن .
- تقدير وجود الجاذبية الأرضية . وعظمة الخالق لوجودها .

## تحديد الأهداف السلوكية :

\* في المجال المعرفي :-

- أن يعرف الطالب الحجم كما ورد في الكتاب بصورة صحيحة .
- أن يعدد الطالب أدوات قياس الحجم كما وردت في الكتاب بصورة صحيحة .
- أن يذكر الطالب وحدات قياس الحجم بصورة صحيحة .
- أن يميز الطالب بين السنتيمتر المكعب والمتر الملتر .
- أن يوضح الطالب مفهوم الوزن بصورة سليمة .
- أن يعدد الطالب أدوات قياس الوزن بصورة صحيحة .
- أن يذكر الطالب وحدات قياس الوزن بصورة صحيحة .
- أن يوضح الطالب مفهوم الجاذبية الأرضية بصورة صحيحة .
- أن يوضح الطالب مفهوم الكتلة كما ورد في الكتاب بصورة صحيحة .
- أن يعدد الطالب أدوات قياس الكتلة بصورة صحيحة .
- أن يذكر الطالب وحدات قياس الكتلة بصورة صحيحة .
- أن يميز الطالب بين وزن الجسم وكتلته بصورة صحيحة .
- أن يعرف الطالب العنصر بصورة صحيحة .
- أن يعرف الطالب المركب بصورة صحيحة .
- أن يعرف الطالب المخلوط بصورة صحيحة .
- أن يعطي الطالب مثلاً على كل من العنصر \_ المركب \_ المخلوط \_ بصورة صحيحة .
- أن يقترح الطالب طرقاً لفصل المخاليط بصورة صحيحة .

## المجال المهاري (النفس حركي)

- أن يستخدم الطالب المخبار المدرج في تحديد حجم السائل بصورة صحيحة وبدقة .
- أن يحسب الطالب حجم السائل الذي يملأ وعاء باستخدام المخبار المدرج.
- أن يحسب الطالب حجم جسم صلب غير منتظم الشكل بدقة .
- أن يحسب الطالب حجم جسم منتظم الشكل بدقة .
- أن يقيس الطالب أوزان أجسام مختلفة باستخدام الميزان النابض بدقة .
- أن يقيس الطالب كتل أجسام مختلفة بصورة صحيحة وبدقة .
- أن يجري الطالب تجربة تبين تفحم السكر بصورة صحيحة وبدقة .
- أن يجري الطالب تجربة تبين احتراق المغنيسيوم بصورة صحيحة وبدقة.
- أن يجري الطالب تجربة تبين انفصال المخاليط عن بعضها بصورة صحيحة .

## المجال الانفعالي (الوجداني)

- أن تنمي لدى الطالب حب الاستطلاع .
- أن ينمي لدى الطالب حب التعاون والعمل الجماعي .
- أن يعتمد الطالب على نفسه .
- يقدر الطالب جهد العلماء في العلم والتعلم .
- أن يقدر الطالب فضل وجود الاختلاف في المواد والخصائص للمادة .
- أن يقدر الطالب قيمة العمل وأهميته في الحياة .



تحليل الهدف السلوكي النهائي إلى أهداف سلوكية ممكنة :-

الهدف السلوكي النهائي :-

أن يجد الطالب حجم جسم المخبار المدرج .

الهدف السلوكي المبدئي :-

أن يعرف الطالب مفهوم الحجم ويعرف المخبار المدرج ومعرفة وحدة قياس الحجم .

الأهداف السلوكية الممكنة :-

- أن يتعرف الطالب على المخبار المدرج .
- أن يضع المخبار على سطح أفقي .
- أن يضع الطالب الماء في المخبار .
- أن يحدد الطالب مستوى الماء في المخبار بالنظر إليه أفقياً .
- أن يجد الطالب حجم الماء في المخبار .
- أن يحدد الطالب مستوى سطح الماء في المخبار .
- أن يعلل الطالب ارتفاع الماء في المخبار .
- أن يستنتج الطالب أن ارتفاع الماء في المخبار يساوي حجم الجسم .
- أن يجد الطالب الفرق بين قراءتي المخبار والفرق بينهما .
- أن يحدد الطالب وحدة قياس الحجم التي استخدمها .

## 6- تنظيم المحتوى التعليمي :-

من خلال تحليلنا للمادة التعليمية وجدنا أن المادة تدرج من البسيط إلى المعقد ومن غير المحدود إلى المحدود والجزئي إلى الكلي . والمحسوس إلى المعقول . ومن المعلوم إلى المجهول . ومن المستفاد بالتجربة إلى المستنبط بالنظر والدليل .

## 7- اختيار الأنشطة التعليمية :-

من خلال تحليلنا للمادة التعليمية وجدنا أن الأنشطة التعليمية في الوحدة تكفي لتحقيق الهدف وأيضاً مناسبة لخصائص المتعلم في هذه المرحلة فمثلاً النشاط الخاص بقياس الحجم يستطيع الطالب من خلاله إدراك كيفية قياس أحجام الأجسام المختلفة وأيضاً النشاط الخاص بقياس الوزن وكذلك الخاص بقياس الكتلة وكذلك الخاص بدرس المركبات حيث يستطيع الطالب من خلال هذا النشاط أن يميز بين خصائص المادة قبل التسخين وبعدها . وكذلك النشاط الخاص بفصل المخروط حيث يستطيع الطالب أن يدرك كيفية فصل مكونات المخروط عن بعضها . حيث أن جميع هذه الأنشطة تكفي لتحقيق الهدف من هذه المادة التعليمية وإمام الطالب بكافة المهارات والمعارف المطلوبة .

## 8- بناء الاختبار المناسب :-

جدول المواصفات لمبحث العلوم للصف الخامس لوحدة المادة

	64%	50%	6%	6%		
	تذكر	فهم	تركيب	تقويم	المجموع	الأهداف الموضوع
20%	3	1		4 أسئلة		الحجم
20%	2	2		4 أسئلة		الوزن
20%	2	2		4 أسئلة		الكتلة
10%	1	1		2 سؤال		العنصر
10%	1	1		2 سؤال		المركب
10%	1	1		2 سؤال		المخروط
10%				2 سؤال		علاقة أشكال المادة ببعض
المجموع				20 سؤال	100%	

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان وحدة " المادة " المبحث :- علوم

الصف :- الخامس

السؤال الأول :-

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي :

(15 علامة)

1- مقدار ما يشغله الجسم من حيز في المكان الذي يوجد فيه :-

أ- الكتلة                      ب- الوزن                      ج- الحجم .

2- حجم السائل الموجود في المخبر المدرج بوحدة سم<sup>3</sup> هو :-

أ- 800 سم<sup>3</sup>                      ب- 800 سم<sup>2</sup>                      ج- 800 سم<sup>3</sup>

3- وحدة قياس الوزن هي :-

أ- سم<sup>3</sup>                      ب- كغم                      ج- نيوتن .

4- المادة التي تتكون من النوع نفسه من الذرات تسمى :-

أ- العنصر                      ب- المركب                      ج- المخلوط .

5- السنتمتر المكعب وحدة لقياس :-

أ- الوزن                      ب- الكتلة                      ج- الحجم .

6- المادة التي تتكون من اتحاد ذرتين لعنصرين أو أكثر تسمى :-

أ- العنصر                      ب- المركب                      ج- المخلوط .

- 7- يستخدم الميزان ذو الكفتين لقياس :-  
أ- الحجم                      ب- الوزن                      ج- الكتلة .
- 8- أصغر جزء تتكون منه المادة يسمى :-  
أ- المركب                      ب- العنصر                      ج- الذرة .
- 9- في الميزان النابض يشير مؤشره على الرقم 15 فإن وزن الجسم :-  
أ- 15 سم<sup>3</sup>                      ب- 15 متر                      ج- 15 نيوتن .
- 10- وحدة القياس المللي لتر تساوي :-  
أ- 1000 سم<sup>3</sup>                      ب- 1000 متر                      ج- 1000 سم .

### السؤال الثاني :-

أكمل الفراغ في الجمل التالية بما يناسبها من الكلمات :- (4 علامات)

1- الوزن يعني :

.....

2- وحدة قياس الكتلة هي :

.....

3- الجاذبية الأرضية تعني :

.....

4- جسم كتلته 20كغم والثاني 5كغم فإن الجسم الذي تكون ممانعته للحركة أكبر هو الجسم :

.....

.....

السؤال الثالث :-

(4 علامات)

عرف ما يأتي :-

1- العنصر :

.....

2- المركب :

.....

3- المخلوط :

.....

4- الكتلة :

.....

السؤال الرابع :-

(3 علامات)

أعط مثلاً على كل من :-

1- العنصر

.....

.

2- المركب

.....

.

3- المخلوط

.....

## السؤال الخامس :-

(4 علامات)

اقترح طريقة لفصل مكونات المخلوط التالي :-

- ملح الطعام والماء

" انتهت الأسئلة "

مع تمنياتي لكم بالنجاح