



وزارة التربية  
التوجيه الفني العام للعلوم  
اللجنة الفنية المشتركة للمرحلة المتوسطة

# الإعداد والتخطيط للدروس

---

الرقم	المحتوى
أولا	المقدمة
ثانيا	<p><u>خطوات الإعداد للدرس</u></p> <p>1- الهدف من الدرس</p> <p>2- طريقة عرض الدرس</p> <p>3- الذكاءات المتعددة ( اختيار ذكاءين على الأقل بالحصّة الواحدة )</p> <p>4- التقنيات التربوية (الوسائل – الأنشطة)</p> <p>5-المراجع</p> <p>6-التقويم</p> <p>7-التسجيل في دفتر التحضير</p>
ثالثا	أهم الاعتبارات التي ينبغي مراعاتها في تدريس العلوم
رابعا	ورشة العمل

## أولاً : المقدمة

إن الإعداد الجيد للدرس هو الأساس الذي يبنى عليه الدرس الناجح , والإعداد لا يعني مجرد تسجيل في دفتر التحضير لما يريد المدرس إنجازه خلال الدرس وإنما يشمل مجموعة من الخطوات تبدأ من لحظة تفكير المدرس بدرسه وتنتهي بانتهاء تسجيل الإعداد في دفتر التحضير وفيما يلي توضيح لهذه الخطوات باختصار :

## ثانياً : خطوات الإعداد للدرس

### 1 - الهدف من الدرس :

يجب أن يكون الهدف من الدرس واضحاً ومحددأ في ذهن المعلم فيسأل نفسه دائماً قبل أن يعد الدرس : لماذا أدرس هذا الدرس ؟

ووضوح الهدف وتحديدده يجب ألا يكون مقصورأ على المعلم بل يجب أن يكون واضحأ في أذهان الطلاب دائماً , ويجب أن تشتق الأهداف الخاصة بالدرس من أهداف التربية بوجه عام , ومن أهداف المرحلة التعليمية بوجه خاص كما ينبغي أن يتناسب الهدف مع مستوى الطلاب وخصائص البيئة وطبيعة المادة العلمية , ويترتب على ذلك كله أن يطرح المعلم وهو يتأهب لإعداد الدرس الأسئلة التالية :

- أ - ما المعلومات والمدرجات والمفاهيم والحقائق التي يجب أن يلم بها الطلاب في هذا الدرس؟
- ب - ما المهارات العقلية والعملية التي يجب أن يزود بها الطلاب في هذا الدرس؟
- ج - ما العادات والاتجاهات التي يمكن أن يكونها الطلاب من هذا الدرس ؟
- د - ما القيم والمعايير التي يمكن أن يخرج بها الطلاب من هذا الدرس ؟

### 2 - طريقة عرض الدرس :

ينبغي أن نفكر أولاً في كيفية بدء الدرس مع الطلاب, وغالبأ ما يكون ذلك عن طريق إبراز أهمية موضوع الدرس لإثارة الاهتمام به , فإذا نجح المعلم في إثارة انتباه الطلاب فإن هذا يعني توفر الاستعداد والدافع الطبيعي للتعلم , ولكي يحصل الطالب على الفائدة المرجوة من الدرس لابد أن ينشأ لديه حافز يشوقه لهذه الدراسة وبعد التفكير في المقدمة يجب أن يحلل المعلم موضوع الدرس باعتباره المشكلة الرئيسية التي يحاول حلها , وذلك بتقسيمها إلى عدد من الخطوات أو المشكلات الجزئية بحيث يكون لكل مرحلة أو مشكلة كيان واضح يستطيع الطالب أن يميزه , وبحيث يكون لكل مرحلة أو مشكلة كيان واضح يستطيع الطالب أن يميزه وبحيث تتكامل المراحل فيما بينها في تسلسل ملائم لتكون وحدة متكاملة هي الدرس ويلاحظ أن الدرس

ليس إلقاء من جانب المعلم واستماعاً من جانب الطلاب , وإنما يتكون وينمو بالتفاعل بين المعلم والطلاب عن طريق المناقشة . ولكي تكون المناقشة مثمرة يجب أن نفكر بعناية في الأسئلة التي نوجه بها المناقشة وبصفة خاصة الأسئلة التي نقدم بها لكل مرحلة من مراحل الدرس . ورغبة في تسهيل مهمة المعلم الذي ألف أسلوب الأسئلة والأجوبة وهو الأسلوب الذي اصطلح على تسميته بالأسلوب الاستنتاجي في التدريس نقدم بعض الإرشادات في هذا الصدد :

- 1 - اتخذ الأسئلة وسيلة للكشف عن نواحي اهتمام الطلاب وقدراتهم ومعلوماتهم وخبراتهم ولإثارة اهتمامهم ولحثهم على المناقشة ومتابعة الدرس.
- 2 - استعمل لغة سليمة والفاظاً بسيطة وجملات واضحة في الأسئلة والأجوبة.
- 3 - لا تشتت أذهان الطلاب بأسئلة لا رابطة بينها بل اجعل الهدف من الدرس نصب عينيك عند إعداد هذه الأسئلة .
- 4 - اجعل هذه الأسئلة متتابعة بحيث تتمشى مع ميول الطلاب وحاجاتهم .
- 5 - اهتم بالأسئلة التي تثير التفكير عند الطلاب وتجنب الأسئلة التي تحتاج إلى تخمين أو التي تكون إجابتها نعم أو لا .
- 6 - وجه السؤال ثم انتظر برهة حتى يفكر الطلاب ثم اختر الطالب الذي سيجيب .
- 7 - احصل على الإجابة من طالب واحد وتجنب الإجابة الجماعية .
- 8 - إذا أخطأ طالب في الإجابة على السؤال وأصاب آخر بعده فتأكد من أن الأول قد أدرك الإجابة الصحيحة .
- 9 - وزع الأسئلة على جميع الطلاب وشجع الطالب الضعيف بأسئلة مناسبة لمستواه .

### 3- الذكاءات المتعددة

تعتبر نظرية هوارد غاردنر من النظريات المفيدة في معرفة أساليب التعلم وأساليب التدريس فأنها تكتشف مواطن القوة والضعف عند المتعلم. ويرى جاردنر أن الذكاء عبارة عن تسع قدرات تمثل الذكاء العام عند المتعلم. والذكاء عند جاردنر عبارة عن مجموعة من المهارات تمكن الشخص من حل مشكلاته. وكذلك القدرات التي تمكن الشخص من إنتاج ماله تقديره وقيمه في المجتمع. والقدرة على إضافة معرفة جديدة والذكاء عبارة ليس بعد واحد فقط بل عدة أبعاد. ثم إن كل شخص متميز عن الآخرين. ومنها الذكاء اللغوي و الذكاء البصري و الذكاء المنطقي .....الخ

#### 4 – التقنيات التربوية (الوسائل والأنشطة)

يجدر بنا أن نؤكد أن التقنيات التربوية جزء مكمل للدرس وليست بديلاً عنه وهي كما يدل عليها اسمها ليست غاية في ذاتها وإنما هي وسيلة يستخدمها المعلم لتحقيق أهداف الدرس ويجب على المعلم أن يستخدم الوسائل المناسبة للدرس ومن هذه الوسائل :

السورة – السبورة الإضافية – الرسوم – النماذج – العينات – الأجهزة – الأدوات –  
المواد – الأفلام التعليمية 000000 الخ 0

أما الأنشطة فهي مجموعته من البرامج التي تفعل دور المتعلم داخل الحصه الدراسية

#### 5 – المراجع

لاشك أن المعلم الذي يعتمد فقط على الكتاب المدرسي في إعداد دروسه يصبح قريباً من مستوى الطلاب ولا يخفى أن هذا المعلم محدود المعارف والمعلومات يكون عرضة للخطأ إذا سألته أو ناقشه طالب ذكي مطلع فيجب أن يكون المعلم على صلة بتطور الآراء والنظريات التي تتصل بتخصصه بالإضافة إلى الآراء التربوية والنفسية الحديثة 0

#### 6 – التقويم

ينبغي ألا ينتهي الدرس دون أن يعرف المعلم مدى نجاحه في تحقيق الأهداف المرجوة والعملية التي يلجأ إليها المعلم لمعرفة مدى نجاحه في تحقيق الأهداف التي يسعى إليها تسمى (( التقويم )) وعلى ذلك فإن الغرض من عملية التقويم هو مساعدة كل من الطالب والمعلم على معرفة مدى تقدمه نحو بلوغ أهدافه ومحاولة تحديد العوامل التي تؤدي إلى تقدم الطالب أو تحول دونه 0 وينبغي أن يكون التقويم شاملاً لجوانب التحصيل والمهارات والميول وأساليب التفكير والاتجاهات والقيم فجميع هذه الجوانب تؤثر في شخصية الطالب وتوجه سلوكه وينقسم التقويم الي تقويم صفي و تقويم لاصفي.

#### 7 – التسجيل في دفتر التحضير

بعد أن يستكمل المدرس إعداد الدرس ويتأكد من جدوى ونجاح التجارب العملية التي ستنفذ 0 يدون خطوات السير في الدرس مع الأهداف والتقويم والتقنيات التربوية اللازمة ونقترح أن يستخدم التنظيم التالي في التدوين :

أ – منظم الدرس ( الوحدة-الفصل –العنوان – اليوم- التاريخ-الحصه الدراسية)

ب – الأهداف الخاصة للدرس مصاغة صياغة سلوكية

ج – المهارات

د - التقنيات التربوية التي سيستخدمها في الدرس مع تحديد التجربة المقترحة ، هل هي للعرض ، أم ليقوم بها الطلاب ( في مجموعات غالباً ) وكذلك الأنشطة التي تحقق المهارات مع مراعاة الذكاءات المتعددة

هـ - خطة السير في الدرس وتبدأ في حفز -علم-قيم (في كل بند انشطه خاصه به )

و - أسئلة التقويم وتتضمن التقويم الصفي والتقويم اللاصفي

## **ثالثاً: أهم الاعتبارات التي ينبغي مراعاتها في تدريس العلوم**

### **الاعتبار الأول :**

#### **تحديد الأهداف المرجوة من الدرس**

إن أول اعتبار ينبغي أن يراعيه المعلم في تدريسه لدرس معين هو تحديد الأهداف المرجوة من هذا الدرس وينبغي أن يكون هذا التحديد واضحاً ودقيقاً ويلتزم به أثناء تدريسه إلا إذا حدث من المتغيرات ما يجعله يعيد النظر فيه كما ينبغي أن تكون الأهداف شاملة بمعنى أن تشمل على الأهداف المعرفية والمهارية والانفعالية المرجو تحقيقها على أن هذا لا ينسجم على جميع الموضوعات فمن الموضوعات ما يغلب عليه الجانب المعرفي أو الجانب المهاري أو الجانب لانفعالي أو يجمع بين جانبيين أو أكثر 0

### **الاعتبار الثاني :**

#### **إعداد الوسائل التعليمية**

ينبغي أن يعنى المعلم بإعداد كافة الوسائل التي سوف يستخدمها لأن عدد متوفر إحداها أو بديل لها يؤثر في فاعلية عمليتي التعليم والتعلم كما يستطيع معلم العلوم أن يبتكر من هذه الوسائل ما يسد نقصاً حقيقياً قد يراه بسبب ظروف المدرسة التي يعمل بها 0

## الاعتبار الثالث :

### تقديم الدرس تقديماً شيقاً ومثيراً

يعتبر التقديم الشيق والمثير للدرس بمثابة الحافز الذي يولد لدى الطلاب استعداداً طبيعياً للتعلم وتتعدد الأساليب في تقديم الدروس وتتنوع وفقاً لعوامل عديدة منها طبيعة الموضوع ومستوى نضج المتعلم والامكانيات المتاحة

## الاعتبار الرابع :

### تقسيم الدرس إلى خطوات

يقسم الدرس إلى خطوات أساسية يمكن أن تتفرع من كل منها خطوات فرعية ويراعى في الخطوات الأساسية بل والفرعية كذلك أن تكون متسلسلة ومترابطة بمعنى أن تكون كل خطوة منها نتيجة طبيعية للخطوة التي تسبقها وهي في الوقت ذاته تعتبر مقدمة منطقية للخطوة التي تليها

## الاعتبار الخامس :

### تحقيق إيجابية المتعلم

على المعلم أن يدرك أن التدريس ليست عملية من طرف واحد أي ليست إلقاء من جانبه واستماع من جانب الطلاب وإنما التدريس الفعال هو الذي يعتمد على إيجابية المتعلم وفاعليته بحيث يكون محوراً للعملية التعليمية لا مجرد طرف هزيل وهذا يتحقق باستخدام نظريته الذكاءات المتعددة و تفعيل العمل التعاوني .

### تنويع الأنشطة المدرسية

لاشك في أن للنشاط الذي يقوم به كل من المعلم والمتعلم دور هام في تدريس العلوم ولذا لابد أن يعنى المعلم بمثل هذه الأنشطة مراعيًا :

- 1 - استخدام أكثر من لون من ألوان النشاط في الدرس الواحد أمر مرغوب فيه حتى لا يصاب الطلاب بالملل وحتى يمكن الاستفادة من طاقاتهم المختلف0
- 2 - تحديد عدد الأنشطة بحيث لا تزيد عن الحد المعقول حتى لا يرهق الطالب أو يشتت انتباهه
- 3 - استخدام النشاط المناسب في الموقف المناسب وفي الوقت المناسب وبالطريقة المناسبة لتحقيق أهداف محددة

## الاعتبار السابع :

### مراعاة ما بين الطلاب من فروق فردية

ولعل مسألة ما بين الطلاب من فروق فردية تعتبر من أدق المسائل التي تواجه معلم العلوم في تدريسه كما تدل الخبرة الميدانية على ذلك ، بالنسبة للطلاب المتوسطين وهم الغالبية في كل فصل ، قدم الخبرات المراد تقديمها على المستوى الذي يتلاءم معهم وبذلك تكون قد أشبعت حاجة السواد الأعظم من الطلاب أما بالنسبة للطلاب النابغين أو الموهوبين فيمكنك تكليفهم بنشاطات خاصة تميزهم عن غيرهم من الطلاب أما بالنسبة للطلاب المتأخرين دراسياً فلدى هؤلاء قدرٌ من الاستعداد يمكنهم من التعلم المطلوب إذا ما توفرت لهم ظروفه كذلك فإن تشجيعهم المستمر وخصوصاً إذا ما أتوا بإجابة صحيحة أو أحرزوا إنجازاً ما مهما بدا بسيطاً له تأثير كبير على تقدمهم .

## الاعتبار الثامن :

### العناية بالملخص السبوري

من المهم جداً أن يعنى المعلم بتثبيت النتائج التي توصل إليها مع تلاميذه في كل خطوة قبل الانتقال إلى الخطوة التي تليها بحيث ينمو الملخص السبوري مع الدرس فيكون عوناً للطلاب على تتبع سيره ومساعداً له على الاشتراك فيهم ومن واقع الخبرة الميدانية لا بد من الإشارة إلى بعض الأخطاء التي يقع فيها معلم العلوم والخاصة بالملخص السبوري وأول هذه الأخطاء تداخل ما هو مدون على السبورة بشكل تكرهه العين ويصعب على الأذن تتبعه والخطأ الثاني كتابة الملخص السبوري دفعة واحدة إما قبل الدرس أو بعده مما لا يعين المتعلم على تتبع الدرس والمشاركة فيه ومرد ذلك عدم وعي المعلم بأهمية نمو الملخص السبوري مع الدرس وليس مجرد إفراغه على السبورة بأي شكل وفي أي وقت أما الخطأ الثالث فهو الالتجاء إلى الشرح اللفظي دون كتابة أي ملخص سبوري أصلاً .

## الاعتبار التاسع :

### إعطاء الطلاب واجبات منزلية

من الملاحظ أن وقت الحصة غير كاف في كثير من الأحيان لقيام الطلاب بجميع أوجه النشاط اللازمة لتحقيق الأهداف المرجوة من درس ما ، فضلاً عن أن بعض هذه النشاطات يتطلب مجالاً



غير مجال الفصل الدراسي ولهذا يجب على المعلم تكليف طلابه بما يراه مناسباً من نشاطات مختلفة ، ويجب أن ينظر إلى هذه التكاليفات على أنها جزءاً مكماً للعمل داخل الفصل وامتداداً له . ولما كان الطلاب متفاوتون في ميولهم واهتماماتهم ومتباينون في قدراتهم واستعداداتهم ، فإنه ينبغي أن تتنوع الواجبات المنزلية التي يكلفهم بها المعلم بحيث تراعي ما بينهم من فروق فردية . وإذا كان هناك حداً أدنى للعمل الذي ينبغي أن يقوم به كل طالب في الفصل فإن هناك من الأعمال ما يلائم الطلاب المتفوقين ، وأخرى تناسب المتوسطين وثالثة تصلح لمن هم دون ذلك ينبغي تقويم الواجبات التي أنجزها الطلاب وذلك في حصة تالية وينبغي أن تخصص جزءاً من درجة أعمال السنة لها حتى تكتسب هذه الواجبات الأهمية اللازم.

## رابعاً : ورشة العمل

اليوم والتاريخ:  
الصف والشعبة:  
الحصة:  
المكان

عنوان الوحدة : حياة الحيوان  
عنوان الفصل: اللافقاريات ( 2 )  
عنوان الدرس: الرخويات

### الاهداف

- أتوقع في نهاية الدرس أن تكون الطالبة قادرة على أن:
- تصف خصائص الرخويات .
- تقارن الرخويات باللافقاريات الأخرى.
- نصف معالم طائفة بطنيات الأقدام .
- تعرف المصطلحات العلمية : بطنيات الأقدام

### المهارات

- مهارة الوصف .
- مهارة المقارنة والربط بين الأشياء .
- مهارة كتابة المصطلحات العلمية.

## التقنيات (الوسائل)

أصداف – جرانيت – حجر جيرى ( عينات لأصداف وقواقع ) – مصورات  
للرخويات – أفلام تعليمية – أوراق عمل.

## الأنشطة

تنفيذ نشاط الاستقصاء الموجه- استخدام حمض الهيدروكلوريك على حجر الجرانيت-  
أوراق عمل-نشاط مقدمه الفصل- عرض فيلم

## خطوات سير الدرس

### مقدمة الفصل

ادع الطالبات يقرأن وصف الصورة ص32 بالكتاب .

### استقصاء موجه

- بعد دراسة الطالبات للصورة أوجه إليهم الأسئلة التالية:
- ماذا تری في الصورة ؟ ( ألوان وخطوط تشبه الضلوع )
  - ما اعتقادك عن ملمس الجسم في الصورة ؟ ولماذا ؟
  - ( أملس ناعم ، الضلوع والألوان جعلت الطالبات تظن أن جناح الفراشة أو عشبه )
  - \* أي نوع من اللافقاريات يظهر في الصورة ؟ ( حشرة )

### حفز

أثناء تجوالك في فناء منزلك ، تلاحظين عدد كبير من القواقع والحلّازين في الأماكن الرطبة ، هل فكرتي يوماً إلى أي مجموعة تنتمي هذه الكائنات ؟

تنشيط المعرفة السابقة: ما هي أنواع الحيوانات على حسب وجود العمود الفقاري؟

### علم وناقش

#### نشاط:

( الفكرة : المواد التي تحتوي على كربونات الكالسيوم تحدث فوران مع حمض HCL

خطوات العمل  
إضافة قطرات قليلة من محلول حمض HCL إلى الجرانيت ثم إلى الحجر الجيري ثم إلى الصدف.  
الملاحظة: لن يتفاعل الجرانيت بينما الصدف والحجر الجيري يحدثان فوراً .  
الاستنتاج: الحجر الجيري والاصدف يحتويان على كربونات الكالسيوم .  
ما الخصائص المميزة للرخويات ؟  
يتم عرض الفيلم التعليمي عن الرخويات عامة ومن خلاله تقوم الطالبات في مجموعات بالتعرف على خصائص الرخويات واكتب ما تعرفوا عليه كخط أساسي للتقييم علي لوحة الصف كالتالي :  
لافقاريات ، ذات جسم لامع ، كثير منها مغطى بأصداف صلبة  
يتم توزيع اوراق العمل على الطالبات في مجموعات لتصف تركيب البزاقه كمثال للرخويات  
تركيب الجسم :-  
1- لها أعضاء وأجهزة متجمعة في منطقة واحدة تسمى ب ( الكتلة الحشوية )  
2- قدم عضلية الحركة  
3- لها نسيج شبيه بالجلد يغطي الأجزاء اللينة يسمى بالغشاء )  
4 - يعطي صدفه واقية صلبة.  
س: ما أنواع الرخويات ؟

بطنيات الاقدام ذات المصراعين الرأسقدميات  
أمثلة : البزاق ، البطليينوس ، الحلازين والحلازين عاريات الخياشيم  
ادع الطالبات من خلال الصور المكبرة لبطنيات الاقدام للتعرف على صفات كلا منها كالتالي:

البزاق والبطليينوس لها أصداف  
الحلازين عادية الخياشيم ليس لها أصداف  
يتم عرض الفيلم التعليمي عن بطنيات الاقدام لتصف الطالبات خصائصها وتركيب جسمها وتسجيل نتائجهم بورقة العمل.  
• الحركة : بالقدم العضلية ( أسفل الجسم )  
• التغذية : النباتات والطحالب .

بعض اللافقاريات  
وسائل التغذية : السفن أو المفتات  
تنمية المهارات: استنتج : ادع الطالبات يستخدمون معلوماتهن بما يأكله بطنيات الأقدام حتى يمكنهم تفسير لماذا يكون حوض السمك المحتوي على بزاقات أكثر نظافة .  
وسيلة التنفس : بطنيات الأقدام التي تعيش في الماء خياشيم

بطنيات الأقدام التي تعيش على الأرض تجويف يعمل كرئة بسيطة

قيم واختتم

صفي: اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية:

1- رخويات تنزلق على امتداد القدم الموجودة تحت أجسامها (.....)

لاصفي:

اكمل العبارات التالية لكي تكون صحيحة علمياً:

1- ينتمي البزاق إلى مجموعة ..... المسماة بـ.....

2- الحلازين عارية الخياشيم ليس لها ..... بينما ..... تكون صدفة

## المراجع

1 – أساسيات تدريس العلوم د / صبري الدمرداش 1997م

2 – طرائق التدريس العامة د / محمد عبد القادر أحمد 1995

3 – الأهداف والاختبارات بين النظرية والتطبيق في المناهج وطرق التدريس

د / محمد رضا البغدادي 1994م

