

4

مذكرات التربية العلمية

المقطع الثاني : الإنسان والمحيط

إعداد المعلم : جزولي محمد



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

| الأهداف التعليمية | قائمة الدروس |
|---|----------------------------|
| يحدد مكونات البذرة . | 1 مكونات البذرة . |
| يحدد شروط إنتاش البذرة . | 2 شروط إنتاش البذرة . |
| يتعرف على مظاهر إنتاش البذرة . | 3 مظاهر إنتاش البذرة . |
| يربط بين توفر الأملاح و النمو الجيد للنبات. | 4 ضرورة الأملاح المعدنية . |
| يتعرف على مصادر الماء في الطبيعة ، ويميز العذب منها و غير العذب . | 5 حالات الماء في الطبيعة . |
| يتعرف على دورة الماء في الطبيعة . | 6 دورة الماء في الطبيعة . |
| يعرف التحولات التي تطرأ على الماء و يذكر شروطها . | 7 مبدأ الأواني المستطرقة . |
| يعرف مبدأ الأواني المستطرقة ، و يفسر به وضعيات من الحياة المعيشية . | 8 خزان الماء . |
| يعرف المبدأ الذي يقوم عليه توزيع الماء من الخزان إلى منازل الحي . | 9 أدمج تعلماتي . |
| يتعلم الإدماج . | |


| | | | |
|---|----------------------------|----------------|---------------------|
| السنة الرابعة ابتدائي | المادة : التربية العلمية | المقطع الثاني | الوضعية التعليمية 1 |
| الميدان : الإنسان والمحيط | الدرس : 2 : مكونات البذرة. | الحصّة : 1 و 2 | الزمن : 90 د |
| <p>الكفاءة الختامية: يقترح حلول مؤسسة للحفاظ على محيطه القريب بتجنيد موارده حول الظواهر المميزة للحياة عند النباتات والماء في الطبيعة أو توزيعه وترشيد استهلاكه .</p> <p>مركبات الكفاءة: انتقاء بذور صالحة للبذور .</p> <p>مؤشرات الكفاءة: يسمي مكونات البذرة ، ينجز رسماً تخطيطياً لها ...</p> <p>القيم والكفاءات العرضية: يرسخ بالاستعمال اللغة الوطنية كلغة الاتصال والتعبير العلمي ، يحافظ على البيئة ، ...</p> | | | |

| المراحل | الوضعية التعليمية التعليمية | مؤشرات التقويم |
|-----------------------|--|--|
| الوضعية الأم | السياق: نص الوضعية المشكلة الانطلاقية الأم.(الكتاب ص 36) السند: الصور المرافقة . التعليمية: كيف يجب أن نتصرف للحفاظ على المحيط ؟ | يقترح فرضيات |
| مرحلة الانطلاق | عرض الوضعية المشكلة الجزئية 1 : يعطي إنتاش البذرة نباتاً فتياً ينمو ثم يزهر ليشكل ثماراً تحتوي على بذور ، يحتاج إنتاش البذور إلى عناصر غذائية و شروط ملائمة . ✓ ما مظاهر إنتاش البذرة و ما شروط إنتاشها ؟ التذكير بالمكتسبات: إنجاز الأنشطة 1 و 2 و 3 (ص 39) | يقترح فرضيات يسترجع معلومات |
| وضعية الانطلاق | مروة طفلة شديدة الفضول ، أخذت بذرة فاصولياء منقوعة في الماء و شرحتها ، و فصلت مختلف أجزاءها لكنها لم تتعرف عليها . ساعد مروة لتتعرف على أجزاء البذرة . (مناقشة الوضعية و شرح كلمة :منقوعة ، ...) | يقترح فرضيات |
| بناء التعلميات | النشاط : ■ نشاط عملي : ● يحضر الأستاذ بذور فاصولياء منقوعة في الماء لمدة ليلة ، و توزع على المتعلمين . ● يقوم المتعلمون بفحص البذور من الخارج : ✓ صف شكلها ، حجمها ، لونها . ✓ انجز رسماً تخطيطياً لها . ● تشريح البذرة و التعرف على مختلف أجزائها : ✓ انزع الغلاف الذي يحيط بالبذرة و تعرف على أجزائها . ✓ ما دور الغلاف الذي يحيط بالبذرة ؟ ماذا نسميه؟ ✓ ما دور الفلقتين ؟ ✓ انزع النبتة و تعرف على أجزائها . ✓ أنجز رسماً تخطيطياً للبذرة و ضع عليه البيانات الكاملة . ما تعلمته : | يقرأ . -يلاحظ. -يجيب عن التساؤلات يسمي أجزاء البذرة -يستنتج يتوصل إلى الخلاصة ، قراءتها و كتابتها |
| المكتسبات | أنحقق من تعلماتي: ■ ينجز التمارين 1 و 2 و 3 ص 41 . | يسترجع مكتسباته و يوظفها بشكل صحيح . |

| السنة الرابعة ابتدائي | | المادة : التربية العلمية | | المقطع الثاني | | الوضعية التعليمية 1 | |
|--|--|--------------------------|--|-------------------------------------|--|---------------------|--------------|
| الميدان : الإنسان والمحيط | | | | المحتوى المعرفي : شروط إنتاش البذرة | | الحصة : 1 و 2 | الزمن : 90 د |
| <p>الكفاءة الختامية: يقترح حلول مؤسسة للحفاظ على محيطه القريب بتجنيد موارده حول الظواهر المميزة للحياة عند النباتات و الماء في الطبيعة أو توزيعه و ترشيد استهلاكه .</p> <p>مركبات الكفاءة: توفير الظروف الملائمة لحياة النباتات الخضراء في كل مراحلها .</p> <p>مؤشرات الكفاءة :- يحدّد العوامل الأساسية التي تتدخل في إنتاش البذرة .</p> <p>القيم والكفاءات العرضية: يرسخ بالاستعمال اللغة الوطنية كلغة الإتصال والتعبير العلمي ، يحافظ على البيئة ، يعبر عن تصوراته الأولية، ويختبرها بتجارب بسيطة لتطويرها</p> | | | | | | | |

| المراحل | الوضعية التعليمية العلمية | مؤشرات التقويم |
|-----------------------|---|---|
| وضعية الانطلاق | <p>عرض الوضعية:</p> <p>وضع مهدي بذورا على قطن و تركها في مكان دافئ للإنتاش ، و سقاها بانتظام . لكنه استاء لعدم إنتاش بعضها .</p> <p>في رأيك لماذا لم تنتش بعض هذه البذور ؟</p> | يقترح فرضيات |
| بناء التعلم | <p>النشاط:</p> <ul style="list-style-type: none"> عرض التجارب المنجزة من قبل المتعلمين (تحضر قبل أسبوعين): التجربة ① <ul style="list-style-type: none"> ما الشروط التجريبية التي توفرت في التجربة 1 ؟ ✓ كيف كان نمو النبات ؟ ✓ ماذا نسميها ؟ (التجربة الشاهدة) ✓ التجربة ② و ③ <ul style="list-style-type: none"> ما الشروط التجريبية التي توفرت في التجريبتين 2 و 3 ؟ ✓ هل أنتشت البذور في التجريبتين ؟ لماذا ؟ ✓ ماذا تستنتج ؟ ✓ التجربة ④ <ul style="list-style-type: none"> هل أنتشت البذور في التجربة ④ ؟ ✓ ما الشروط التجريبية المتوفرة ؟ ✓ ماذا تستنتج ؟ (الضوء غير ضروري للإنتاش) ✓ التجربة ⑤ <ul style="list-style-type: none"> هل أنتشت البذور في التجربة 5 ؟ ✓ حسب رأيك ، ما الشرط الغائب في هذه التجربة ؟ (يمكن تحضير بذور مسوسة ، أو مطبوخة ، أو بذور نزع عنها الرشيم) ✓ ماذا تستنتج من التجربة 5 ؟ ✓ <p>ما تعلمته:</p> <ul style="list-style-type: none"> ماذا تعطي البذرة عندما تنتش ؟ ✓ ما الشروط التي يتطلبها إنتاش البذرة ؟ ✓ <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">تنتش البذرة لتعطي نباتا فتيا ينمو ليعطي نباتا كاملا . يتطلب الإنتاش توفر شروط هي : الماء ، الحرارة ، و سلامة البذرة .</p> | <p>يجرب يحلل النتائج -يجيب عن التساؤلات</p> <p>يستنتج</p> <p>يتوصل إلى الخلاصة ، قراءتها و كتابتها</p> |
| | المكتسبات | <p>أتحقق من تعلماتي:</p> <ul style="list-style-type: none"> ينجز التمرينين 1 و 2 ص 43 . |

| | | | |
|---|--------------------------------------|---------------|---------------------|
| السنة الرابعة ابتدائي | المادة : التريية العلمية | المقطع الثاني | الوضعية التعليمية 1 |
| الميدان : الإنسان والمحيط | المحتوى المعرفي : مظاهر إنتاش البذرة | الحصة : 1 و 2 | الزمن : 90 د |
| <p>الكفاءة الختامية : يقترح حلول مؤسسة للحفاظ على محيطه القريب بتجنيد موارده حول الظواهر المميزة للحياة عند النباتات و الماء في الطبيعة أو توزيعه و ترشيد استهلاكه .</p> <p>مركبات الكفاءة : توفير الظروف الملائمة لحياة النباتات الخضراء في كل مراحل حياتها .</p> <p>مؤشرات الكفاءة : يرتب زمنيا المراحل التي يمر بها إنتاش البذرة .</p> <p>القيم و الكفاءات العرضية : يرسخ بالاستعمال اللغة الوطنية كلغة الأتصال والتعبير العلمي ، يحافظ على البيئة / يعبر عن تصوراته الأولية، ويختبرها بتجارب بسيطة لتطويرها</p> | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|-------------------|---------|--------------------|---------|--------------------|--------|--------|-------|---------|
| مؤشر التقويم | الوضعية التعليمية التعليمية | المرجل | | | | | | | | |
| يطرح فرضيات | <p>عرض الوضعية :</p> <p>ينتج النبات عن إنتاش البذرة و يختلف مظهرها كثيرا عن مظهر النبات . ماهي التغيرات التي تطرأ على البذرة أثناء إنتاشها ؟</p> | وضعية الانطلاق | | | | | | | | |
| يلاحظ | <p>النشاط الأول :</p> <p>يضع الأستاذ بمعية المتعلمين قبل أسبوعين و على فترات متباعدة بذور فاصولياء سليمة في إناء يحتوي على قطن مبلل بالماء، ويتم سقيها بانتظام .</p> <p>توزيع البذور المنتشرة على التلاميذ و متابعة التغيرات التي تطرأ على البذور أثناء إنتاشها :</p> | بناء التعلم | | | | | | | | |
| يجيب عن التساؤلات |  <p>✓ ماهو جزء النبتة الذي يشكل جذور النبات بعد الإنتاش؟ (جذير)</p> <p>✓ حدد جزء النبتة الذي يعطي الساق و الجزء الذي يعطي الأوراق . (السويقة)</p> <p>✓ ما مصير الفلقتين أثناء الإنتاش . استنتج دورهما . (يتغذى عليهما النبات)</p> <p>✓ أنجز جدولاً تربط فيه كل جزء من النبتة بالجزء الموافق له في النبات:</p> <table border="1"> <tr> <td>النبتة</td> <td>الجذير</td> <td>السويقة</td> <td>الورقتان الأوليتان</td> </tr> <tr> <td>النبات</td> <td>الجذور</td> <td>الساق</td> <td>الأوراق</td> </tr> </table> | | النبتة | الجذير | السويقة | الورقتان الأوليتان | النبات | الجذور | الساق | الأوراق |
| النبتة | الجذير | | السويقة | الورقتان الأوليتان | | | | | | |
| النبات | الجذور | | الساق | الأوراق | | | | | | |
| يرتب مراحل نمو النبات | <p>✓ أنجز رسومات لمراحل إنتاش بذرة .</p> <p>النشاط الثاني :</p> <p>مطالبة المتعلمين بملاحظة الوثيقة 1 و قراءة ما كتب في البطاقات :</p> <p>✓ انقل البطاقات و اعط لكل منها الرقم المناسب من الأرقام الممثلة في الوثيقة 1</p> <p>(الإنجاز على الألواح : إنتاش البذور ، ظهور الأوراق ، تشكل الأزهار ، تشكل الثمار ، تشكل البذور داخل الثمار)</p> | | | | | | | | | |
| يستنتج | <p>✓ بماذا تبدأ حياة النبات الأخضر ؟ و بماذا تنتهي ؟</p> <p>✓ استنتج لماذا تسمى مراحل حياة النبات الأخضر بدورة ؟</p> <p>(تبدأ حياة النبات ببذرة و تنتهي ببذرة)</p> <p>ما تعلمته :</p> | | | | | | | | | |
| يتوصل إلى الخلاصة ، قراءتها و كتابتها | <p>أثناء الإنتاش تنمو النبتة لتعطي نباتا فتيا ، فيبرز الجذير و يعطي الجذور الأولى التي تثبت في التربة ، و تعطي السويقة الرئيسي أما الوريقتان الأوليتان فتتطوران لتعطي الأوراق .</p> <p>تتغذى النبتة أثناء إنتاشها على المدخرات الغذائية الموجودة في الفلقة أو الفلقتين .</p> <p>تبدأ مراحل حياة نبات ذو أرهاق بأنتاش البذرة و تنتهي بتشكيل بذرة ، لذا تعرف هذه المراحل بدورة الحياة</p> | | | | | | | | | |
| يسترجع مكتسباته و يوظفها بشكل صحيح . | <p>أتحقق من تعلماتي :</p> <p>• ينجز التمرينين 1 و 2 ص 46 .</p> | المكتسبات استثمار | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---------------------------|---------------|---------------------|
| السنة الرابعة ابتدائي | المادة : التربية العلمية | المقطع الثاني | الوضعية التعليمية 1 |
| الميدان : الإنسان والمحيط . | الدرس : 12 : أوظف تعلماتي | الحصة : 1 | الزمن : 45 د |
| <p>الكفاءة الختامية : يتصرف بشكل سليم أمام مشكلات فردية وجماعية متعلقة بالوعي الصحي للمحافظة على صحته وصحة غيره بتجنيد موارده حول نشاط جسم الإنسان .</p> <p>مركبات الكفاءة : توفير الظروف الملائمة لحياة النباتات الخضراء في كل مراحلها .</p> <p>مؤشرات الكفاءة :- يسترجع معلومات سابقة ويوظفها ، يجند مكتسباته في حل الوضعيات ، وينجز الأنشطة فرديا على كراسه .</p> <p>القيم والكفاءات العرضية : يرسخ بالاستعمال اللغة الوطنية كلفة الاتصال والتعبير العلمي ، يحافظ على البيئة ، يعبر عن تصوراته الأولية، ويختبرها بتجارب بسيطة لتطويرها</p> | | | |

| | | |
|----------------|--|--|
| المراحل | الوضعية التعليمية التعليمية | التقويم |
| وضعية الانطلاق | <ul style="list-style-type: none"> يسأل الأستاذ : ما الاحتياجات الغذائية الضرورية لحياة النبات الأخضر ؟ | <ul style="list-style-type: none"> -يسترجع المعلومات و يجيب |
| بناء التعلم | <ul style="list-style-type: none"> عرض الوضعية المشكلة : السياق : ذهبت ليلي لقضاء عطلة الربيع عند جدتها الساكنة في الريف .على جانبي طريق الذهاب رأيت ليلي حقولا واسعة تكسوها أزهار متنوعة الألوان و الأشكال فأعجبها جمال منظرها لكنها تذكرت أنها لم تر هذه الأزهار في عطلة الصيف و لم تكن موجودة . فسألت ليلي : من زرع كل هذه الأزهار ؟ السند : الوثائق 1 و 2 و 3 . التعليمية : باستغلالك للوثائق المقدمة اشرح ليلي مصدر هذه الأزهار و لماذا تظهر في الربيع و تختفي في الصيف ؟ قراءة نص الوضعية من قبل الأستاذ و بعض المتعلمين ، يعقبها تحليل للسندات و شرح للتعليمات . يشرح المتعلمون في الإنجاز الفردي ، تليه المراقبة والتصحيح الجماعي على السبورة . | <ul style="list-style-type: none"> يقرأ . -يفهم المطلوب يجيب عن التساؤلات -يحلل السندات -يستخرج المعطيات المناسبة -ينجز حسب مواصفات المنتج المنتظر |
| المكتسبات | <p>في هذه المرحلة يُفسح المجال أمام المتعلم للتعبير عن مكتسباته بإنجازات فردية أو جماعية تتعلق بما تضمنته الوضعيات التعليمية للإجابة على تساؤلات الوضعية الانطلاقية الأم .</p> | <ul style="list-style-type: none"> يقدم إنتاجه يصحح أخطاءه |

نموذج للحل :

تكثر الأزهار في الحقول في فصل الربيع و تختفي في فصل الصيف . تتحول أزهار الربيع في فصل الصيف إلى بذور تسقط على الأرض لكنها لا تنتش لقلة الماء، و تشكل بعض البذور غذاء للطيور كما لا تنتش في فصل الشتاء رغم وفرة الماء لأن درجة الحرارة غير ملائمة للإنتاش ، مع نهاية فصل الشتاء و بداية فصل الربيع ترتفع درجة الحرارة و مع وجود الماء تكون الظروف ملائمة ، فتنش البذور مشكلة نباتات تنمو لتزهو بعد ذلك ، و تكسو الأزهار كل الحقول . (نقلا عن الدليل)

| | | | | | | | |
|--|--|------------------------------------|--|---------------|--|---------------------|--|
| السنة الرابعة ابتدائي | | المادة : التربة العلمية | | المقطع الثاني | | الوضعية التعليمية 2 | |
| الميدان : الإنسان والمحيط | | الدرس : 4 : ضرورة الأملاح المعدنية | | الحصة : 1 و 2 | | الزمن : 90د | |
| <p>الكفاءة الختامية : يقترح حلول مؤسسة للحفاظ على محيطه القريب بتجنيد موارده حول الظواهر المميزة للحياة عند النباتات و الماء في الطبيعة أو توزيعه و ترشيد استهلاكه .</p> <p>مركبة الكفاءة : التعرف على التغذية عند النبات الأخضر – تحسين مردود النبات الأخضر بإغناء التربة بالأملاح المعدنية .</p> <p>مؤشرات الكفاءة : يصف تطوّر النبات عند غياب الأملاح المعدنية في غذائه، يحدّد الحاجيات الغذائية للنبات الأخضر.....</p> <p>القيم و الكفاءات العرضية : يرسخ بالاستعمال اللغة الوطنية كلغة الأتصال والتعبير العلمي ، يحافظ على البيئة ، يعبر عن تصوّراته الأولية، ويختبرها بتجارب بسيطة لتطويرها.....</p> | | | | | | | |

| المراحل | الوضعية التعليمية التعليمية | مؤشر التقويم |
|----------------|--|--|
| مرحلة الانطلاق | <p>عرض الوضعية المشكلة الجزئية 2 :</p> <p>السياق : النبات الأخضر كائن حي يقوم بنشاطات عديدة فهو ينمو ، يزهر ، يثمر ..، تحتاج هذه النشاطات إلى غذاء يؤدي انعدام الغذاء إلى موت النبات كما يؤدي نقصه إلى ظهور أعراض سوء التغذية.</p> <p>السند : الصور المصاحبة .</p> <p>التعليمية : ما الاحتياجات الغذائية الضرورية لحياة النباتات الخضراء ؟</p> <p>التذكير بالاختبارات السابقة : إنجاز الأنشطة 1 و 2 ص 49</p> | يقترح فرضيات |
| وضعية الانطلاق | <p>عرض الوضعية :</p> <p>يلجأ المزارع إلى رش أسمدة على مساحات مزروعة ليحسن إنتاجها الزراعي .</p> <p>ما أهمية هذه الأسمدة و ما تأثيرها على نمو النبات ؟</p> | يقترح فرضيات يسترجع معلومات |
| بناء التعلّمات | <p>النشاط 1 :</p> <p>● ملاحظة الصورتين :</p> <p>✓ ما الفرق بين الماء المقطر و الماء العادي ؟</p> <p>✓ قارن بين النباتين (1) و (2) من الوثيقة 1 ؟</p> <p>✓ ما سبب الاختلاف بين النباتين ؟</p> <p>✓ هذه التجربة تسمح بإثبات ضرورة عناصر غذائية ، ماهي ؟</p> <p>● تحليل الوثيقة 2 :</p> <p>✓ قارن بين نمو النباتات التي زودت بالأسمدة و التي لم تزود بها</p> <p>✓ مم يتكون السماد ؟</p> <p>✓ استنتج تأثير التسميد على نمو النبات .</p> | <p>- يلاحظ</p> <p>- يجيب عن التساؤلات</p> <p>- يستنتج</p> <p>يتوصل إلى الخلاصة ، قراءتها و كتابتها</p> |

النشاط 2:

- تحليل الوثيقة 1 :



✓ صف مظهر كل نبات .

(1: اصفرار في وسط الورقة ، 2: اصفرار على حواف الورقة ، 3 : احمرار حواف الورقة، 4: نمو

جيد)

- المقارنة بين معطيات الوثيقة 1 و الوثيقة 2 :

✓ بالاعتماد على الوثيقة 2 حدد الملح الذي ينقص كل نبات من النباتات المبينة في الأشكال

1 و 2 و 3 من الوثيقة 1 :

(1 : ملح الآزوت ، 2 : ملح البوتاسيوم ، 3 : ملح الفوسفور)

✓ نمو نبات الصورة 4 جيد لماذا ؟ استنتج وسطا ملائما لنمو النبات الأخضر .

✓ من أين يستمد النبات الأخضر الأملاح الضرورية له ؟

(من الماء و تحديدا من التربة)

ما تعلمته :

يحتاج النبات الأخضر في غذائه إلى أملاح معدنية توفرها له التربة . يؤدي نقص أو غياب عنصر معدني إلى ظهور اختلال في نمو النبات الأخضر .

يقرأ .
يلاحظ .

يجيب عن
التساؤلات

يستنتج

يتوصل
إلى الخلاصة
، قراءتها
و كتابتها

يسترجع
مكتسباته و
يوظفها بشكل
صحيح .

أتحقق من تعلماتي:

- ينجز التمرينين 1 و 2 ص 52 .

| الوضعية التعليمية 2 | | المقطع الثاني | المادة : التربية العلمية | السنة الرابعة ابتدائي |
|---|------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| الزمن : 45د | الحصّة : 1 | الدرس : 12 : أوظف تعلماتي | | الميدان : الإنسان والمحيط . |
| <p>الكفاءة الختامية : يتصرّف بشكل سليم أمام مشكلات فردية وجماعية متعلقة بالوعي الصحي للمحافظة على صحته وصحة غيره بتجنيده موارده حول نشاط جسم الإنسان .</p> <p>مركبات الكفاءة : التعرف على التغذية عند النبات الأخضر - تحسين مردود النبات الأخضر بإغناء التربة بالأملح المعدنية .</p> <p>مؤشرات الكفاءة :- يسترجع معلومات سابقة ويوظفها ، يجند مكتسباته في حل الوضعيات ، وينجز الأنشطة فرديا على كراسه .</p> <p>القيم والكفاءات العرضية : يرسخ بالاستعمال اللغة الوطنية كلغة الاتصال والتعبير العلمي ، يحافظ على البيئة ، يعبر عن تصوّراته الأولى، ويختبرها بتجارب بسيطة لتطويرها </p> | | | | |

| التقويم | الوضعية التعليمية التعليمية | المراحل |
|--|---|----------------|
| يسترجع المعلومات | <p>التذكير بالكتسبات :</p> <p>✓ ما الاحتياجات الغذائية الضرورية لحياة النبات الأخضر ؟</p> | مرحلة الانطلاق |
| يقرأ . يفهم المطلوب يجيب عن التساؤلات يحلل السندات يستخرج المعطيات المناسبة ينجز حسب مواصفات المنتج المنتظر | <p>تقديم الوضعية :</p> <p>السياق : في إطار الدعم الفلاحي استفاد فلاح من مشروع تربية الدواجن و تعود على جمع فضلاتها . يملك هذا الفلاح قطعتين زراعتين ، الأولى قريبة من مكان جمعه لفضلات الدجاج لهذا كثيرا ما كان ينثر هذه الفضلات قبل زراعة القطعة أما القطعة الثانية فلا يضيف لها هذه الفضلات . لاحظ الفلاح اختلاف منتج البطاطا في القطعتين .</p> <p>السند : الوثائق 1 و 2 و 3 .</p> <p>التعليمية : باستغلالك للوثائق المقدمة فسر سبب اختلاف منتج القطعتين .</p> <p>• قراءة نص الوضعية من قبل الأستاذ و بعض المتعلمين ، يعقبها تحليل للسندات و شرح للتعليمات .</p> <p>• يشرع المتعلمون في الإنجاز الفردي ، تليه المراقبة والتصحيح الجماعي على السبورة</p> | بناء التعليمات |
| يقدم إنتاجه يصحح أخطاه | <p>في هذه المرحلة يُفسح المجال أمام المتعلم للتعبير عن مكتسباته بإنجازات فردية أو جماعية تتعلق بما تضمنته الوضعيات التعليمية للإجابة على تساؤلات الوضعية الانطلاقية الأم .</p> <p>السياق : يضمن الجهاز التنفسي و الجهاز الهضمي و دوران الدم تزويد الجسم بالعناصر الضرورية</p> | الكتسبات |

نموذج للحل :

تحتاج النباتات الخضراء لنموها إلى ماء و ضوء و أملاح معدنية ، تشكل فضلات الحيوانات مثل فضلات الدجاج مصدرا مهما للأملاح المعدنية خاصة أملاح الآزوت لهذا أدت إضافتها إلى القطعة الزراعية الأولى إلى النمو الجيد لنباتات البطاطا التي تبدو كبيرة عكس نباتات القطعة الزراعية الثانية التي تبدو أصغر . فكان منتج القطعة الزراعية التي أضيفت لها الفضلات أكبر من منتج القطعة الثانية التي لم تضاف لها فضلات الدجاج ، فضلات الحيوانات غنية بالأملاح المعدنية و غير مكلفة فهي متوفرة عند كل الفلاحين كما أن استعمالها لا يضر بالمحيط . (نقلا عن الدليل)

| السنة الرابعة ابتدائي | المادة : التربية العلمية | المقطع الثاني | الوضعية التعليمية 3 |
|--|----------------------------------|---------------|---------------------|
| الميدان: الإنسان والمحيط | الدرس 5 : حالات الماء في الطبيعة | الحصة: 1 و 2 | الزمن: 90د |
| <p>الكفاءة الختامية: يقترح حلول مؤسسة للحفاظ على محيطه القريب بتجديد موارده حول الظواهر المميزة للحياة عند النباتات و الماء في الطبيعة أو توزيعه و ترشيد استهلاكه .</p> <p>مركبة الكفاءة: التعرف على أشكال تواجد الماء في الطبيعة وربط أشكال تواجد الماء بتغير درجة الحرارة .</p> <p>مؤشرات الكفاءة: يسمي مصادر الماء ، يعدّد حالاته ، ..</p> <p>القيم و الكفاءات العرضية: يرسخ بالاستعمال اللغة الوطنية كلغة الاتصال والتعبير العلمي ، يحافظ على البيئة ، يعبر عن تصوّراته الأولى، ويختبرها بتجارب بسيطة لتطويرها</p> | | | |

| المراحل | الوضعية التعليمية التعليمية | مؤشر التقويم |
|------------------|--|---|
| مرحلة الانطلاق | <p>عرض الوضعية المشكلة الجزئية الثالثة:</p> <p>السياق: مصادر الماء في الطبيعة متعددة و متنوعة فالماء يوجد في البحار و السدود و الأنهار و في جوف الأرض .</p> <p>السند: الصور المصاحبة .</p> <p>التعليمية: فمن أين تأتي مياه المصادر و هل هي كلها صالحة للشرب ؟</p> <p>التذكير بالمكتسبات السابقة: إنجاز النشاطين 1 و 2 ص 55.</p> | <p>يقترح فرضيات يسترجع معلومات</p> |
| وضعية الانطلاق | <p>عرض الوضعية:</p> <p>نستهلك كل يوم كميات من الماء في الشرب و التنظيف و استعمالات أخرى .</p> <p>✓ من أين تأتي هذه المياه ؟ و هل هي عذبة (صالحة للشرب) ؟</p> | <p>يقترح فرضيات</p> |
| بناء التعلم | <p>النشاط الأول: مصادر الماء و أشكال تواجده في الطبيعة .</p> <p>■ من خلال الصور يعبر التلاميذ عن تصوراتهم حول مصادر الماء و صلاحيته للشرب:</p> <div data-bbox="359 1131 1364 1310" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> </div> <p>✓ ما الذي يظهر في الصور ؟</p> <p>✓ ما هي الحالة التي هو عليها في مكان تواجده .</p> <p>✓ أين نجد الماء حسب كل صورة ؟</p> <p>✓ هل هو صالح للشرب ؟</p> <p>النشاط الثاني: توزيع الماء على الكرة الأرضية .</p> <p>● مطالبة المتعلمين بمعاينة الصور في الوثيقة و قراءة المعلومات المدرجة فيها .</p> <p>✓ كم تبلغ نسبة الماء من مساحة الكرة الأرضية ؟ و ماذا عن اليابسة ؟</p> <p>✓ ماذا تستنتج من النسب المسجلة في الوثيقة 2 ؟</p> <p>✓ كيف يجب التعامل مع المياه التي نستهلكها كل يوم ؟</p> <p>✓ اقترح حلا في حالة نقص هذه المياه .</p> <p>ما تعلمته:</p> <div data-bbox="263 1646 726 1803" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> </div> <p>الثلوج و البحيران و الوديان و المياه الجوفية هي مصدر الماء العذب الذي نستهلكه .</p> <p>مياه البحار و المحيطات كثيرة لكنها مالحة .</p> <p>المياه العذبة قليلة و نحب أن نحافظ عليها .</p> | <p>يقراً .</p> <p>يلاحظ الصور و يعبر عنها .</p> <p>-يجيب عن التساؤلات</p> <p>-يستنتج</p> <p>يتوصل إلى الخلاصة ، قراءتها و كتابتها</p> |
| امتحان المكتسبات | <p>أتحقق من تعلماتي:</p> <p>● إنجاز التمرين ص 57 .</p> | <p>يسترجع مكتسباته و يوظفها بشكل صحيح .</p> |

| السنة الرابعة ابتدائي | | المادة : التربية العلمية | | المقطع الثاني |
|--|--|---------------------------|--|---------------|
| الميدان : الإنسان والمحيط . | | الدرس : 12 : أوظف تعلماتي | | الحصة : 1 |
| | | الزمن : 45د | | |
| <p>الكفاءة الختامية : يتصرف بشكل سليم أمام مشكلات فردية وجماعية متعلقة بالوعي الصحي للمحافظة على صحته وصحة غيره بتجنيد موارده حول نشاط جسم الإنسان.</p> <p>مركبات الكفاءة : نشر الوعي المتعلق بالتوزيع العادل للماء على المجمعات السكنية . التعرف على أشكال تواجد الماء في الطبيعة وربط أشكال تواجد الماء بتغير درجة الحرارة .</p> <p>مؤشرات الكفاءة : - يسترجع معلومات سابقة ويوظفها ، يقترح حلولاً لكارثة الفيضانات ، القيم والكفاءات العرضية : يرسخ بالاستعمال اللغة الوطنية كلغة الاتصال والتعبير العلمي ، يحافظ على البيئة ، يعبر عن تصوراته الأولية، ويختبرها بتجارب بسيطة لتطويرها</p> | | | | |

| المراحل | الوضعية التعليمية التعلمية | التقويم |
|-----------------------|---|--|
| وضعية الانطلاق | <p>السياق : يتعرض الإنسان أحيانا إلى كوارث طبيعية مدمرة تسبب خسائرا في الأرواح و الممتلكات .</p> <p>السند : صور مناسبة .</p> <p>التعلية : اذكر بعض هذه الكوارث . ما الذي تسببه ؟</p> | يجيب عن الأسئلة |
| بناء التعلم | <p>• يطبع الأستاذ النص و يوزعه على المتعلمين .</p> <p>• قراءة النص قراءة نموذجية من طرف المعلم مستعملا الإيحاء لتقريب المعنى</p> <p>• مطالبة التلاميذ بالتداول على القراءة، يبدأ بالمتكئين ، مع تذييل الصعوبات أثناء القراءة وشرح المفردات الجديدة وتوظيفها في جمل مثل:</p> <p>كبد = وسط ، داكنة = تميل إلى السواد ، يكفهر = يشتد ظلامه،.....</p> <p>• تقديم الأسئلة و إعطاء المتعلمين الفرصة للإجابة عنها :</p> <p>✓ كيف نسمي الظاهرة التي تحدث عنها النص ؟</p> <p>✓ ما معنى اضطراب ؟ (تغير مفاجئ لحالة الجو : تغير في درجة الحرارة)</p> <p>✓ ما مصدر هذه المياه الكثيرة و ما مصيرها ؟ .</p> <p>• مناقشة المتعلمين حول إجاباتهم .</p> | <p>- يقرأ .</p> <p>يجيب عن التساؤلات</p> |
| المكتسبات | <p>• يقدم المتعلمين مقترحاتهم حول الحد من خطورة الفيضانات :</p> <p>✓ ماذا نفعل كي نستفيد منها ؟</p> | يقترح |

تَسْرَبَتْ بُقْعَ بَيْضَاءَ لَتَحْتَلَّ كِبَدَ السَّمَاءِ الَّذِي
يَعْلُو الْمَدِينَةَ، وَشَيْئًا فَشَيْئًا التَّحَقَّتْ بِهَا
سُحْبٌ دَاكِنَةٌ لِيَكْفَهَرَ الْجَوُّ وَيَتَلَبَّدُ مُعَلَّنًا عَنْ
قُدُومِ اضْطِرَابٍ شَدِيدٍ هُوَ عَلَى وَشَكِّ الْوُصُولِ .
مَا هِيَ إِلَّا حِطَّاتٌ حَتَّى أَنْزَلَتْ السُّحْبُ مَا كَانَ
يُثْقَلُهَا فَأَعْتَسَلَتْ الشَّوَارِعَ بِالْمِيَاهِ الْغَزِيرَةِ
ثُمَّ سَبَحَتْ بِمَا عَلَيْهَا مِنْ سِيَارَاتٍ وَحَاوِيَاتٍ
الْقَمَامَةَ لِيَغْرَقَ الْكُلُّ فِي بَحْرِ مِنَ الْمِيَاهِ الَّتِي
مَا عَادَتْ تَعْرِفُ لَهَا سِيْلًا غَيْرَ الرُّكُودِ بَيْنَ
جُدْرَانِ الْبِنَايَاتِ فَحَوَلَتِ الْمَدِينَةَ بِشَوَارِعِهَا
وَسَاحَاتِهَا إِلَى بُحِيرَةٍ لَا حُدُودَ لَهَا .

تَسْرَبَتْ بُقْعَ بَيْضَاءَ لَتَحْتَلَّ كِبَدَ السَّمَاءِ الَّذِي
يَعْلُو الْمَدِينَةَ، وَشَيْئًا فَشَيْئًا التَّحَقَّتْ بِهَا
سُحْبٌ دَاكِنَةٌ لِيَكْفَهَرَ الْجَوُّ وَيَتَلَبَّدُ مُعَلَّنًا عَنْ
قُدُومِ اضْطِرَابٍ شَدِيدٍ هُوَ عَلَى وَشَكِّ الْوُصُولِ .
مَا هِيَ إِلَّا حِطَّاتٌ حَتَّى أَنْزَلَتْ السُّحْبُ مَا كَانَ
يُثْقَلُهَا فَأَعْتَسَلَتْ الشَّوَارِعَ بِالْمِيَاهِ الْغَزِيرَةِ
ثُمَّ سَبَحَتْ بِمَا عَلَيْهَا مِنْ سِيَارَاتٍ وَحَاوِيَاتٍ
الْقَمَامَةَ لِيَغْرَقَ الْكُلُّ فِي بَحْرِ مِنَ الْمِيَاهِ الَّتِي
مَا عَادَتْ تَعْرِفُ لَهَا سِيْلًا غَيْرَ الرُّكُودِ بَيْنَ
جُدْرَانِ الْبِنَايَاتِ فَحَوَلَتِ الْمَدِينَةَ بِشَوَارِعِهَا
وَسَاحَاتِهَا إِلَى بُحِيرَةٍ لَا حُدُودَ لَهَا .

تَسْرَبَتْ بُقْعَ بَيْضَاءَ لَتَحْتَلَّ كِبَدَ السَّمَاءِ الَّذِي
يَعْلُو الْمَدِينَةَ، وَشَيْئًا فَشَيْئًا التَّحَقَّتْ بِهَا
سُحْبٌ دَاكِنَةٌ لِيَكْفَهَرَ الْجَوُّ وَيَتَلَبَّدُ مُعَلَّنًا عَنْ
قُدُومِ اضْطِرَابٍ شَدِيدٍ هُوَ عَلَى وَشَكِّ الْوُصُولِ .
مَا هِيَ إِلَّا حِطَّاتٌ حَتَّى أَنْزَلَتْ السُّحْبُ مَا كَانَ
يُثْقَلُهَا فَأَعْتَسَلَتْ الشَّوَارِعَ بِالْمِيَاهِ الْغَزِيرَةِ
ثُمَّ سَبَحَتْ بِمَا عَلَيْهَا مِنْ سِيَارَاتٍ وَحَاوِيَاتٍ
الْقَمَامَةَ لِيَغْرَقَ الْكُلُّ فِي بَحْرِ مِنَ الْمِيَاهِ الَّتِي
مَا عَادَتْ تَعْرِفُ لَهَا سِيْلًا غَيْرَ الرُّكُودِ بَيْنَ
جُدْرَانِ الْبِنَايَاتِ فَحَوَلَتِ الْمَدِينَةَ بِشَوَارِعِهَا
وَسَاحَاتِهَا إِلَى بُحِيرَةٍ لَا حُدُودَ لَهَا .

تَسْرَبَتْ بُقْعَ بَيْضَاءَ لَتَحْتَلَّ كِبَدَ السَّمَاءِ الَّذِي
يَعْلُو الْمَدِينَةَ، وَشَيْئًا فَشَيْئًا التَّحَقَّتْ بِهَا
سُحْبٌ دَاكِنَةٌ لِيَكْفَهَرَ الْجَوُّ وَيَتَلَبَّدُ مُعَلَّنًا عَنْ
قُدُومِ اضْطِرَابٍ شَدِيدٍ هُوَ عَلَى وَشَكِّ الْوُصُولِ .
مَا هِيَ إِلَّا حِطَّاتٌ حَتَّى أَنْزَلَتْ السُّحْبُ مَا كَانَ
يُثْقَلُهَا فَأَعْتَسَلَتْ الشَّوَارِعَ بِالْمِيَاهِ الْغَزِيرَةِ
ثُمَّ سَبَحَتْ بِمَا عَلَيْهَا مِنْ سِيَارَاتٍ وَحَاوِيَاتٍ
الْقَمَامَةَ لِيَغْرَقَ الْكُلُّ فِي بَحْرِ مِنَ الْمِيَاهِ الَّتِي
مَا عَادَتْ تَعْرِفُ لَهَا سِيْلًا غَيْرَ الرُّكُودِ بَيْنَ
جُدْرَانِ الْبِنَايَاتِ فَحَوَلَتِ الْمَدِينَةَ بِشَوَارِعِهَا
وَسَاحَاتِهَا إِلَى بُحِيرَةٍ لَا حُدُودَ لَهَا .

| | | | |
|--|-----------------------------------|---------------|---------------------|
| السنة الرابعة ابتدائي | المادة : التربية العلمية | المقطع الثاني | الوضعية التعليمية 3 |
| الميدان : الإنسان والمحيط | الدرس : 6 : دورة الماء في الطبيعة | الحصة : 1 و 2 | الزمن : 90 د |
| <p>الكفاءة الختامية : يقترح حلول مؤسسة للحفاظ على محيطه القريب بتجديد موارده حول الظواهر المميزة للحياة عند النباتات و الماء في الطبيعة أو توزيعه و ترشيد استهلاكه .</p> <p>مركبة الكفاءة : التعرف على أشكال تواجد الماء في الطبيعة وربط أشكال تواجد الماء بتغير درجة الحرارة .</p> <p>مؤشرات الكفاءة :- يسمي المراحل المختلفة لدورة الماء في الطبيعة ، ويشرح كل مرحلة ، يعبر بالرسم عن دورة الماء في الطبيعة .</p> <p>القيم و الكفاءات العرضية : يرسخ بالاستعمال اللغة الوطنية كلغة الاتصال والتعبير العلمي ، يحافظ على البيئة ، يعبر عن تصوراته الأولية ، ويختبرها بتجارب بسيطة لتطويرها</p> | | | |

| مؤشرات التقويم | الوضعية التعليمية التعليمية | المراحل |
|---------------------------------------|--|-------------------------|
| يقدم فرضيات | عرض الوضعية : خلال فصل الشتاء تتساقط الأمطار و الثلوج فتمتلئ الوديان و السدود بالماء . من أين تأتي مياه هذه الأمطار ؟ | وضعية الانطلاق |
| - يقرأ . - يلاحظ . و يعبر | النشاط الأول : ألاحظ تحول الماء في البحر .  الصورة 1 : ✓ صف ما تشاهده . ✓ كيف تؤثر الشمس على سطح ماء البحر؟ ✓ ما الذي يحدث لماء البحر بعد تعرضه لحرارة الشمس ؟ الصورة 2 : ✓ صف ما تشاهده . ✓ كيف تتشكل السحب ؟ | |
| - يجيب عن التساؤلات | مطالبة المتعلمين بتقديم أمثلة لظاهرة تبخر الماء من الحياة اليومية تمهيدا للنشاط الموالي . النشاط الثاني : أحدث تحولات للماء في قارورة مغلقة . ينجز الأستاذ التجربة المبينة في الوثيقة 1 أمام المتعلمين : ✓ ما الذي يتصاعد من الماء ؟ لماذا ؟ ✓ ما الذي تشكل على السطح الداخلي للقارورة؟ ✓ ما مصدر قطرات الماء؟ ✓ ما الذي جعل بخار الماء يتحول إلى قطرات ؟ النشاط الثالث : أخص تحول الماء في الطبيعة . ✓ أين يحدث تبخر الماء؟ (مسطحات مائية) ✓ أين يحدث تكاثف بخار الماء؟ (وجود البرودة): انخفاض درجة الحرارة) ✓ أين يحدث تجمد الماء؟ (كلما انخفضت درجة الحرارة بشكل كبير في الجبال) ... ✓ ما التحول الذي يحدث للماء في المراحل 1 ، 2 ، 3 ؟ (1- التبخر : 2- التكاثف -3- التجمد) | |
| يجرب يحلل النتائج |  حوصلة النتائج في مخطط عام يظهر يمثل أهم التحولات التي تطرأ على الماء (دورة الماء في الطبيعة) ما تعلمته : | |
| - يستنتج | يتبخر الماء على سطح البحر و المحيط بفعل الحرارة ، و يصعد هذا البخار إلى أعالي الجو ، يلتقي بهواء بارد فيتكاثف على شكل قطيرات صغيرة من الماء فتتشكل السحب . إذا انخفضت درجة الحرارة أكثر تتساقط قطرات الماء على شكل أمطار أو ثلوج و برد تعود المياه الأنهار و الوديان و ما تحت الأرض عن طريق السيول إلى البحر من جديد هذه الدورة تسمى (دورة الماء في الطبيعة) ، و هي دائمة و متكررة . | |
| يتوصل إلى الخلاصة ، قراءتها و كتابتها | أنحقق من تعلماتي : ينجز التمرينين 1 و 2 ص 59 . ترتيب المراحل : الماء يتبخر ② - الماء يتكاثف في الجو و يكون سحباً ④ - تساقط مياه الأمطار ① - ماء السحب يسيل فوق الأرض ⑥ - الثلج يذوب في الربيع ⑧ - ماء السحب يتسرب إلى جوف الأرض ⑦ - المنابع تجتمع و تكون نهراً ③ - الوديان تصب في البحر ⑤ . | |
| يسترجع مكتسباته و يوظفها بشكل صحيح . | | المكتسبات المسترجعات |

بناء التعلميات

| السنة الرابعة ابتدائي | المادة : التربية العلمية | المقطع الثاني | الوضعية التعليمية 4 |
|--|------------------------------------|----------------|---------------------|
| الميدان : الإنسان والمحيط | الدرس : 7 : مبدأ الأواني المستطرقة | الوحدة : 1 و 2 | الزمن : 90 د |
| <p>الكفاءة الختامية : يقترح حلول مؤسسة للحفاظ على محيطه القريب بتجنيد موارده حول الظواهر المميزة للحياة عند النباتات و الماء في الطبيعة أو توزيعه و ترشيد استهلاكه .</p> <p>مركبة الكفاءة : الربط بين مبدأ الأواني المستطرقة و توزيع الماء في المجمعات السكنية .</p> <p>مؤشرات الكفاءة : يحدد مستويات الماء في فروع الأواني المستطرقة ،</p> <p>القيم و الكفاءات العرضية : يرسخ بالاستعمال اللغة الوطنية كلفة الاتصال والتعبير العلمي ، يحافظ على البيئة ، يعبر عن تصوراته الأولية ، ويختبرها بتجارب بسيطة لتطويرها</p> | | | |

| المراحل | الوضعية التعليمية التعليمية | مؤشرات التقويم |
|----------------|---|---|
| مرحلة الانطلاق | <p>عرض الوضعية المشكلة الجزئية الرابعة :</p> <p>السياق : بين الحنفية و الخزان هناك أنابيب و توصيلات متفرعة وظيفتها إيصال الماء إلى كل الحنفيات .</p> <p>السند : الصور المصاحبة .</p> <p>التعليمية : كيف يجب أن يكون وضع الخزان بالنسبة للحنفيات لنضمن وصول الماء إليها ؟</p> <p>التذكير بالمكتسبات السابقة : إنجاز الأنشطة 1 و 2 و 3 و 4 ص 61 (ما تيسر منها)</p> | <p>يقترح فرضيات</p> <p>يسترجع معلومات</p> |
| وضعية الانطلاق | <p>عرض الوضعية :</p> <p>✓ كثيرا ما شاهدت الماء في السد أو البحيرة أو داخل أوان في منزلك ، فكيف يبدو سطحه إذا كان ساكنا ؟</p> | <p>يقترح فرضيات</p> |
| بناء التعلّمات | <p>■ النشاط الأول : ألاحظ سطح الحر للسائل الساكن .</p> <p>■ ينجز الأستاذ بمعية المتعلمين التجربة الموضحة في الوثيقة 1 :</p> <p>● الوسائل : إناء شفاف ، ماء ملون ، مكعب خشبي ، مسطرة .</p> <p>✓ ضع مسطرة على سطح الماء في الإناء .</p> <p>✓ ما وضعية المسطرة و سطح الماء ؟ (المسطرة أفقية و سطح الماء أفقي)</p> <p>✓ ارفع حوض الماء من جهة ، و ضع تحته مكعب الخشب ، ضع المسطرة فوق سطح الماء الساكن</p> <p>✓ ما وضعية المسطرة و سطح الماء ؟ (المسطرة مائلة و سطح الماء أفقي)</p> <p>■ النشاط الثاني : ألاحظ سطح السائل في إناء له فرعان .</p> <p>✓ تحضير الوسائل التجريبية الظاهرة في الوثيقة 2 :</p> <p>✓ ضع السائل الملون في فرعي الإناء ، و اتركه حتى يسكن .</p> <p>✓ صف سطح السائل في فرعي الإناء المستطرق ؟ (لهما نفس المستوى)</p> <p>✓ يضع الماء في فرع من فرعي الإناء ثم يقوم برفع ذراع و يسجل ملاحظاته عن سطح الماء في الفرعين ، يعيد العملية عدة مرات .</p> <p>ما تعلمته :</p> <p>الأنية المستطرقة تتكون من فروع متصلة ببعضها البعض .</p> <p>في الأنية المستطرقة ، تكون الأسطح الحرة للماء الساكن في فروعها دائما في نفس المستوى الأفقي .</p> | <p>يجرب</p> <p>يحلل النتائج</p> <p>يجيب عن التساؤلات</p> <p>يستنتج</p> <p>يتوصل إلى الخلاصة ، قراءتها و كتابتها</p> |
| المكتسبات | <p>أتحقّق من تعلّمتي :-</p> <p>ينجز التمرينين 1 و 2 ص 63 .</p> | <p>يسترجع مكتسباته و يوظفها بشكل صحيح .</p> |

| | | | |
|--|--------------------------|---------------|---------------------|
| السنة الرابعة ابتدائي | المادة : التربية العلمية | المقطع الثاني | الوضعية التعليمية 4 |
| الميدان : الإنسان والمحيط | الدرس : 8 : خزان الماء | الحصة : 1 و 2 | الزمن : 90 د |
| <p>الكفاءة الختامية : يقترح حلول مؤسسة للحفاظ على محيطه القريب بتجنيد موارده حول الظواهر المميزة للحياة عند النباتات و الماء في الطبيعة أو توزيعه و ترشيد استهلاكه .</p> <p>مركبة الكفاءة : نشر الوعي المتعلق بالتوزيع العادل للماء على المجمعات السكنية .</p> <p>مؤشرات الكفاءة : - يحدد شرط توصيل الماء من الخزان إلى المنزل ، يبين كيفية المحافظة على الماء ، القيم و الكفاءات العرضية : يرسخ بالاستعمال اللغة الوطنية كلغة الأتصال والتعبير العلمي ، يحافظ على البيئة ، يعبر عن تصوراته الأولية ، ويختبرها بتجارب بسيطة لتطويرها</p> | | | |

| المراحل | الوضعية التعليمية التعليمية | مؤشرات التقويم |
|----------------|---|--|
| وضعية الانطلاق | <p>عرض الوضعية :</p> <p>يشتكى بعض سكان قرية تقع في سفح جبل من عدم وصول ماء الخزان العمومي إلى حنفياتهم . كيف يمكن جعل الماء يصل إلى كل المنازل ؟</p> | يقدم فرضيات |
| بناء التعلم | <p>■ النشاط الأول : الماء لا يصل إلى المنزل .</p> <p>● السياق : أنشأ مهدي بيتا صغيرا فوق الهضبة من الرمل ، إلا أنه لم يتمكن من إيصال الماء إليه</p> <p>● السند : الصورة المرافقة .</p> <p>● التعليمة : قدم تفسيرا لعدم وصول الماء إلى منزل مهدي ؟</p> <p>● يسجل الأستاذ مقترحات التلاميذ على السبورة .</p> <p>■ النشاط الثاني : أحاول إيصال الماء إلى المنزل .</p> <p>● يقوم المتعلمون بإنجاز التجربة الظاهرة في الوثيقة 2 :</p> <p>✓ سم الوسائل التي استعمالها مهدي في التجربة .</p> <p>■ إذا كانت القارورة تمثل المنزل والقارورة تمثل الخزان :</p> <p>✓ كيف يجعل مهدي الماء يصل إلى منزله ؟</p> <p>● يجرب المتعلمون كل الوضعيات لإيصال الماء إلى المنزل .</p> <p>■ النشاط الثالث : الماء يصل إلى المنزل .</p> <p>● معاينة الوثيقة 3 :</p> <p>✓ توصل مهدي إلى إيصال الماء إلى منزله :</p> <p>✓ كيف حقق ذلك ؟</p> <p>✓ ماذا تقترح على الأشخاص الذين يريدون بناء مساكن يصل الماء إلى حنفياتها .</p> <p>ما تعلمته :</p> <p>تبنى خزانات الماء في أماكن مرتفعة حيث سطح الماء فيها أكثر ارتفاعا من أعلى منزل في المدينة ، ليصل الماء إلى كل المنازل .</p> | <p>- يقرأ . - يلاحظ .</p> <p>- يجيب عن التساؤلات</p> <p>يجرب يحلل النتائج</p> <p>- يستنتج</p> <p>يتوصل إلى الخلاصة ، قراءتها و كتابتها</p> |
| | المكتسبات | <p>أنحقق من تعلماتي :</p> <p>● ينجز التمرين ص 65 :</p> <p>انقل الرسومات على كراسك ثم ارسم مستوى الماء في كل وضعية .</p> |

| السنة الرابعة ابتدائي | | المادة : التربية العلمية | | المقطع الثاني | |
|-----------------------------|--|---------------------------|--|---------------|--|
| الميدان : الإنسان والمحيط . | | الدرس : 12 : أوظف تعلماتي | | الحصة : 1 | |
| الزمن : 45 د | | | | | |

الكفاءة الختامية : يتصرّف بشكل سليم أمام مشكلات فردية وجماعية متعلقة بالوعي الصحي للمحافظة على صحته وصحة غيره بتجنيد موارده حول نشاط جسم الإنسان .

مركبات الكفاءة : . نشر الوعي المتعلق بالتوزيع العادل للماء على المجمعات السكنية . التعرف على أشكال تواجد الماء في الطبيعة وربط أشكال تواجد الماء بتغير درجة الحرارة .

مؤشرات الكفاءة : - يسترجع معلومات سابقة ويوظفها ، يجند مكتسباته في حل الوضعيات ، وينجز الأنشطة فرديا على كراسه .

القيم والكفاءات العرضية : يرسخ بالاستعمال اللغة الوطنية كلفة الاتصال والتعبير العلمي ، يحافظ على البيئة ، يعبر عن تصوراته الأولية ، ويختبرها بتجارب بسيطة لتطويرها

| المرحل | الوضعية التعليمية | التقويم | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---|---|-----|------|--------|------------|-------|---|---|-------|--------|-----|-----|------|--------|------------|-------|---|
| وضعية الانطلاق | <ul style="list-style-type: none"> • التذكير بالمكتسبات : ✓ اذكر مراحل دورة الماء في الطبيعة . ✓ كيف يمكن جعل الماء يصل إلى كل المنازل ؟ | <ul style="list-style-type: none"> - يسترجع المعلومات و يجب | | | | | | | | | | | | | | | | |
| بناء التعلم | <ul style="list-style-type: none"> • مطالبة المتعلمين بفتح كتبهم حول صفحة أوظف تعلماتي 65 و 66 . • يطلب من المتعلمين إنجاز الوضعية الأولى : قراءة نص الوضعية من قبل الأستاذ و بعض المتعلمين ، يعقبها تحليل للوثيقة ، و شرح للتعليمات . • يشرح المتعلمون في الإنجاز ، يمرالأستاذ بين المتعلمين لثمين ما أنجزوا وللمساعدة على التصحيح الذاتي والفوري . • نفس العمل مع الوضعية الثانية . ✚ تقديم الوضعية 1 : <p>السياق : سامية و هيبية صديقتان تسكنان نفس العمارة ، يصل الماء إلى منزل سامية دون ضخ في حين تضطر هيبية إلى استعمال مضخة لإيصال الماء لحنفيات منزلها .</p> <p>السند : الصورة المصاحبة .</p> <p>التعليمات :</p> <ul style="list-style-type: none"> - بين الطابق الذي تسكن فيه هيبية . (الطابق الرابع) - بين الطابق الذي يمكن أن يوجد فيه منزل سامية . (أي طابق عدا الرابع) - برر إجابتك . (سطح الماء في الخزان في نفس مستوى الطابق الثالث لهذا يصل إليه الماء و إلى الطابقين اللذين أسفله ، عكس الطابق الرابع) ✚ تقديم الوضعية 2 : <p>السياق : و هو يغسل علقته قطرة ماء بأصبع مصطفى فتساءل عن قصة رحلتها في الطبيعة .</p> <p>السند : النص المرفق و الصورة المصاحبة .</p> <p>التعليمات : أجب عن تساؤل مصطفى برسم جدول تضع فيه الكلمات حسب الأرقام المعطاة .</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>تبخرت</td> <td>تكاثفت</td> <td>مطر</td> <td>ثلج</td> <td>مياه</td> <td>الخزان</td> <td>تل أو هضبة</td> <td>البحر</td> </tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | تبخرت | تكاثفت | مطر | ثلج | مياه | الخزان | تل أو هضبة | البحر | <ul style="list-style-type: none"> يقرأ . - يفهم المطلوب يجيب عن التساؤلات يحلل السندات - يستخرج المعطيات المناسبة - ينجز حسب مواصفات المنتج المنتظر |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | | | | |
| تبخرت | تكاثفت | مطر | ثلج | مياه | الخزان | تل أو هضبة | البحر | | | | | | | | | | | |
| المكتسبات | <ul style="list-style-type: none"> ✚ المناقشة والمعالجة : • عرض إنتاجات بعض المتعلمين (إن أمكن) و التحقق من مدى مطابقتها للإنتاج المنتظر . • التصحيح الجماعي على السبورة ، مع المعالجة الفورية للأخطاء البسيطة المرصودة . | <ul style="list-style-type: none"> يقدم إنتاجه يصحح أخطاءه | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|-----------------------------|--|--------------------------|--|---------------|
| السنة الرابعة ابتدائي | | المادة : التربية العلمية | | المقطع الثاني |
| الميدان : الإنسان والمحيط . | | الدرس : 12 : أقتح حلا | | الحصة : 1 |
| الزمن : 45 د | | | | |

الكفاءة الختامية : يتصرف بشكل سليم أمام مشكلات فردية وجماعية متعلقة بالوعي الصحي للمحافظة على صحته وصحة غيره بتجنيد موارده حول نشاط جسم الإنسان.

مركبات الكفاءة : التعرف على أشكال تواجد الماء في الطبيعة وربط أشكال تواجد الماء بتغير درجة الحرارة . توفير الظروف الملائمة لحياة النباتات الخضراء في كل مراحل حياتها .

مؤشرات الكفاءة :- يسترجع معلومات سابقة ويوظفها ، يجند مكتسباته في حل الوضعيات
القيم والكفاءات العرضية : يعتز باستعمال اللغة العربية الآخر كطرف يمتلك آراء ووجهات نظر مختلفة.

| المراحل | الوضعية التعليمية التعليمية | التقويم |
|-----------------|--|--|
| المرحلة الأولى | <ul style="list-style-type: none"> التذكير بالمكتسبات : ✓ ما التغيرات التي تطرأ على البذرة أثناء إنباتها ؟ ✓ ما الشروط اللازمة لإنبات البذور ؟ | <ul style="list-style-type: none"> -يسترجع المعلومات |
| المرحلة الثانية | <ul style="list-style-type: none"> مطلبة المتعلمين بفتح كتبهم حول صفحة أقتح تعلماتي ص 67 . ✚ تقديم الوضعية : السياق : في نهاية الثلاثي الأول نظمت إدارة المؤسسة رحلة إلى أعالي منطقة تكجدة . عند وصول التلاميذ اندهشوا لرؤية الأرض المكسوة بالثلوج و أشجار الأرز العملاقة التي تحمل أغصانها مخاريط كثيرة . السند : الصور المصاحبة . التعليمية :  <p>— لخص في فقرة كيف تتشكل أشجار الأرز انطلاقاً من البذور مبينا :</p> <ul style="list-style-type: none"> • دور المخاريط و مميزات بذور الأرز . (توفر المخاريط حماية للبذور التي توجد داخلها ، بذور الأرز صغيرة لها أجنحة) • مصير الثلوج التي تغطي الأرض و مصدرها . (يتكاثف بخار الماء مشكلا السحب و عند اشتداد البرودة يسقط ثلجا على قمم الجبال ، و نتيجة للحرارة تذوب الثلوج متحولة إلى سيول تنساب في الوديان و الأنهار ،....) • دور الهواء في عملية إنبات البذور . (البذور تحمل أجنحة مما يسهل عملية انتقالها بواسطة الهواء من مكان إلى آخر حيث تجد الظروف الملائمة للإنبات) • يطلب من المتعلمين إنجاز الوضعية الأولى فرديا تليه المراقبة والتصحيح الجماعي على السبورة فالفردي على الكراسات بعد قراءة نص الوضعية من طرف الأستاذ و عدد من المتعلمين و شرح المطلوب . | <ul style="list-style-type: none"> يقرأ . -يفهم المطلوب يجيب عن التساؤلات -يحلل السندات -يستخرج المعطيات المناسبة -ينجز حسب مواصفات المنتج المنتظر |
| المرحلة الثالثة | <ul style="list-style-type: none"> عرض إنتاجات بعض المتعلمين (إن أمكن) و التحقق من مدى مطابقتها للإنتاج المنتظر • التصحيح الجماعي على السبورة ، مع المعالجة الفورية للأخطاء البسيطة المرصودة . | <ul style="list-style-type: none"> يقدم إنتاجه يصحح أخطاءه |

بناء التعلميات

المكتسبات
الاستثمار

ملاحظة : الوضعية صعبة . إعداد المعلم : جزولي محمد

الخطبة

رب العالمين