

بطاقة وضعية تعلمية بسيطة

الاستاذة : درقاوي – س -

المادة : علوم الطبيعة و الحياة

المستوى : الثانية متوسط

الميدان	الكفاءة الختامية المستهدفة	المقطع التعلمي	مركب الكفاءة	المقطع البيداغوجي	وضعية تعلم الموارد
الانسان و المحيط	يساهم في الحفاظ على التوازن البئي و التنوع البيولوجي بتجنيد موارده المتعلقة بالأنظمة البيئية و التنوع البيولوجي و دور الانسان في ذلك	توزع الكائنات الحية في اوساطها	تميز مظاهر تكيف الكائنات الحية في وسطها	مظاهر تكيف الكائنات الحية مع وسطها	انماط التنفس و احتلال الاوساط

هدف الوضعية التعلمية	-التعرف على انماط تنفس الحيوانات تكيفا مع وسط عيشه .
طبيعة الوضعية التعلمية و خصائصها	-حصة عملية تتطلب دراسة وثائق ، محاكات ،برنامج العرض تعرض انماط تنفس الحيوانات في وسط عيشهم.
السندات العلمية المستعملة	- PPT - وثائق – فيديوهات – محاكات تعرض مختلف انماط تنفس الحيوانات في الاوساط .
العقبات المتطلب تخطيها	-قد يفهم المتعلمون ان هناك تنوع في انماط التنفس البري كالتنفس الرئوي ، لكن قد تشكل انماط اخرى كالتنفس القصبي ، الجلدي و كذلك الغلصمي حاجزا عليهم تخطيه .

تخطيط الوضعية التعلمية و مضمونها

فحص المكتسبات القبلية :
- التساؤل مع المتعلمين عن الهدف من تنفس الكائنات الحية . - هل كل الحيوانات تتنفس بنفس الجهاز التنفسي ؟ . - و هل نمط التنفس في البرية هو نفسه في الاوساط المائية؟
مرحلة التحفيز :
- تحفيز المتعلمين على ابداء تصوراتهم حول انماط التنفس في الوسطين البري و المائي . - التكفل بتصوراتهم ثم بناء وضعيات تطرح تساؤلات تمكنهم من تحديد مختلف انماط التنفس في اوساط عيشها .

مضامين و مساعي التعلم

نشاط المعلم	نشاط المتعلم
- تفويج الفوج و عرض بروتوكول العمل الفوجي يتضمن وضعية تطرح تساؤلات عن انماط التنفس عند الحيوانات في الوسطين البري و المائي. - لماذا نتنفس ؟ -عرض وثيقة توضح الجهاز التنفسي الاكثر شيوعا و منه الانسان. - التساؤل عن مكوناته ؟ - بماذا يتميز جدار السنخ الرئوي ؟ و ما الهدف من ذلك ؟. - بما ان اهم عضو في هذا الجهاز هما الرئتين فكيف نسمي هذا النمط من التنفس ؟. - اعط امثلة لحيوانات تتنفس بهذا النمط من التنفس . - عرض وثائق توضح الية التنفس عند الضفدع .	-انتظام الفوج . -من اجل انتاج الطاقة اللازمة للقيام بالوظائف الحيوية لكل الك ح . - يتكون من رئتين بها حويصلات ثم اسناخ رئوية غنية بالشعيرات الدموية. - بغشاء رقيق و الهدف هو تسهيل المبادلات الغازية التنفسية . - التنفس الرئوي . - الثدييات كالكلاب ، القطط .....الطيور كالحمام .....الزواحف كالأفاعي .....الخ

-اين يعيش هذا الحيوان؟ - هل يقوم بحركتي الشهيق و الزفير في البر ؟ -لاحظ جهازه التنفسي . مما يتكون؟ - اذن ما هو نمط تنفسه في البرية؟ - و هل في الماء يتنفس بنفس النمط ؟ - بماذا يتميز جلده ؟ ملاحظة : اذا طلي جلد الضفدع بطلاء غير نفوذ يموت الضفدع بعد فترة ، اما اذا استؤصلت رئتا الضفدع سيواصل العيش لمدة اطول . -ماذا استخلصت من المعلومة. - اذن ماذا يحث داخل الماء ؟ - فكيف يدعى هذا النمط من التنفس ؟ - هل في رايكم فقط الضفدع الذي يتنفس بهذا النمط من التنفس ؟ -لاحظ الوثيقة التي توضح الية تنفس ديدان الارض . - بماذا يتميز جلد ها ؟ - أي ان لدودة الارض جلد له نفس مميزات جلد الضفدع . اذن ما هو نمط تنفس دودة الارض ؟ - عرض وثيقة توضح الية تنفس الجرادة. - ماذا تلاحظ على طرفي بطنها ؟ - نسميها الفتحات التنفسية و هي عبارة على قصبات هوائية. - بماذا تنتهي هذه القصيبات ؟ - اذن ماذا يحدث في نهاية القصيبات؟ - ما هو نمط تنفس الجراد ؟ - اعط مثال عن حيوانات تتنفس بهذا النمط من التنفس ؟ - عرض وثيقة توضح نمط تنفس الاسماك . - اين تعيش الاسماك ؟ - هل تستطيع العيش خارج الماء ؟ لما ؟ -هل يوجد اوكسجين في الماء ؟ - هل تقوم بحركتي شهيق و زفير تحت الماء ؟ - هذه الشقوق تدعى غلاصم . - لاحظ معي من خلال الوثيقة الغلاصم . فبماذا تتميز ؟ - اذن ماذا يحدث بين الماء الداخل المحمل بالأوكسجين والغلاصم . - اذن ما هو نمط تنفس الاسماك ؟ - اعط امثلة على ذلك ؟ - ملاحظة : الدلفين و الحيتان رغم انها تعيش في الماء لكن تنفسها رئوي .	-- في البر و الماء فهو برمائي . - نعم . - من رئتين كذلك و بها اسناخ غنية بالشعيرات الدموية. - تنفس رئوي . - لا .لأنه بعد دخوله في الماء لا يقوم بحركتي الشهيق و الزفير . - رطب جدا و غني بالشعيرات الدموية و به مسامات . -للجلد اهمية كبرى حيث يتنفس الضفدع داخل الماء عن طريقه . - تتم المبادلات الغازية بين الماء الغني بالأوكسجين المنحل فيه و الجلد الغني بالشعيرات الدموية أي تتم مبادلات غاية تنفسية - تنفس جلدي . - اجابات مختلفة. - رطب و رفيع كما انه غني بالشعيرات الدموية . - تنفس جلدي . - تظهر مباشرة بعد الفتحات قصبات تنفسية ثم تتفرع الى قصيبات . - بالأعضاء . - مبادلات غازية بين الهواء الداخل و الاعضاء على مستوى القصيبات التنفسية. - تنفس قصبي . - الحشرات بصفة عامة : النحل ، الصراصير ، الدعسوقة .....الخ - في الاوساط المائية . - لا . لأنها لا تستطيع التنفس خارج الماء . - نعم و هو منحل فيه ؟ - نلاحظ فتح الفم و دخول الماء و بالمقابل اغلاق شقوق على الجانبين و بعد ذلك العكس غلق الفم و افتاح الشقوق . - تتميز برقة جدارها و غزارة الشعيرات الدموية . - تتم مبادلات غازية حيث يتم تزود الدم بالأوكسجين و بالمقابل طرح ثاني اوكسيد الكربون و يخرج عبر الماء الخارج من الغلاصم . - تنفس غلصمي . - السردين ، القرش ، السلمون .....الخ .

ارساء الموارد	***انماط التنفس و احتلال الاوساط***
السنة الاولى: السنة الثاني : السنة الثالث : السنة الرابع : السنة الخامس :	- التنفس وظيفة حيوية تقوم بها الكائنات الحيةللحصول على الطاقة اللازمة للقيام بالنشاطات المختلفة . - للتنفس عدة انماط و هي : - التنفس الرئوي :عند الثدييات كالقطط ، الطيور كالحمام و الزواحف كالأفاعي ..... - التنفس الجلدي : عند دودة الارض . - التنفس الغلصمي :عند الاسماك كالقرش ، السردين .....الخ. - التنفس القصبي : عند الحشرات كالجراد ، النحل ..... الخ . - للضفدع نمطين من التنفس الرئوي و الجلدي حسب وسط عيشه . ملاحظة : هناك حيوانات تعيش في الماء لكن تنفسها رئوي كالدلافين و الحيتان . المصطلحات : التنفس : respiration

التقويم :	-عرض صور لحيوانات مختلفة و المطلوب تحديد نمط تنفسها و وسط عيشها من طرف المتعلمين .
المعالجة البيداغوجية : تبنى على اساس مدى الاخفاق و نسبته	-بعد تحديد نمط تنفس كل حيوان قد يخطئ المتعلم فيظهر العجز . - لذا نقترح اعادة بناء المفاهيم وفق تغذية راجعة اما في حالة الاخفاق الجزئي يمكن الاعتماد على التعلم الافقي او اعداد بطاقة لمن تعثروا لتدارك الاخفاق