

2023/2024

الميدان: الإنسان والصحة.	المستوى: الخامسة ابتدائي
النشاط: التربية العلمية.	الميدان: 02 الأسبوع: 12
الموضوع: تكيف العضوية للجهد العضلي (التنسيق الوظيفي أثناء الجهد العضلي).	الحصة رقم: 02/01
الهدف التعليمي: يتعرف المتعلم على المظاهر الخارجية لتكيف العضوية مع الجهد العضلي.	

المراحل	الأنشطة التعليمية التعليمية	مؤشرات التقويم
وضعية الانطلاق	عرض الوضعية صفحة 44 من الكتاب المدرسي. ما هي العلاقة بين الجهد العضلي والتغيرات المسجلة خلاله؟	يوظف مكتسباته
وضعية بناء التعلم	فتح كتب التربية العلمية صفحة 46 وقراءة فقرة سأتعلم من طرف المعلم تليها قراءات بعض المتعلمين:	يقرأ ويستمع
	- يفتح المعلم المجال للتلاميذ لاقتراح حلول مؤقتة للإجابة عن أسئلة سأتعلم (يمكن ان يطلب المعلم من أحد التلاميذ الجري في الساحة لمدة زمنية كافية ثم يطلب من التلاميذ ملاحظة التغيرات مثل الوتيرة القلبية والتنفسية ...).	يقترح حلولاً
	النشاط الأول: أتعرف على المظاهر الخارجية لتكيف العضوية للجهد العضلي.	
	- ماذا تمثل الوثيقتين 1 و 2؟ - ما هو عدد الحركات التنفسية في الدقيقة (الوتيرة التنفسية) خلال الراحة ثم المشي السريع ثم الجري السريع؟ (يمكن تنظيم الإجابات في جدول)	يجيب
	- ما هو عدد الدقات في الدقيقة (الوتيرة القلبية) خلال الراحة ثم المشي السريع ثم الجري السريع؟ (يمكن تنظيم الإجابات في جدول) - صف تغير الوتيرتين التنفسية والقلبية عندما يتغير الجهد العضلي.	يجيب
	الاستنتاج: تزداد الوتيرتان التنفسية والقلبية بزيادة الجهد العضلي.	
	النشاط الثاني: أجد العلاقة بين الجهد العضلي واستهلاك الأغذية والأكسجين.	
	- لاحظ الوثيقة 3 ثم قارن بين كمية O2 المستهلكة أثناء كل الجهد العضلي (المشي / الجري / الجري السريع).	يستنتج
	- قارن بين كمية CO2 المطروحة خلال كل جهد عضلي (المشي / الجري / الجري السريع).	
	- علل تغير الوتيرة التنفسية خلال الجهد العضلي.	
	الاستنتاج: تزداد كميتا ثنائي الأكسجين المستهلك وثنائي أكسيد الكربون المطروح بزيادة الجهد العضلي. تزداد الوتيرة التنفسية لتلبية متطلبات الجسم من ثنائي الأكسجين وتخليصه من ثنائي أكسيد الكربون.	
	النشاط الثالث: العلاقة بين الوتيرة التنفسية والنبض والجهد العضلي.	
	- لاحظ الوثيقة 5 ثم أجب عن الأسئلة المرافقة.	
	❖ استخلاص الخلاصة وقراءتها وتدوينها على الكراريس.	
	تعلمت	
	تحتاج عضويتنا إلى امداد مستمر بالغذاء وثنائي الأكسجين، يتطلب الجهد العضلي زيادة في كمية العناصر الغذائية وثنائي الاكسجين لتلبية حاجيات العضلات وتخليصها من الفضلات مثل ثنائي أكسيد الكربون. تستجيب العضوية لهذه المتطلبات بزيادة الوتيرتين التنفسية والقلبية.	يستخلص
استثمار المكتسبات	إنجاز تمرين على كراس القسم أتحقق من تعلماتي 48 من كتاب التربية العلمية	الإنجاز الفردي ثم التصحيح الجماعي

الميدان: الإنسان والصحة.	المستوى: الخامسة ابتدائي
النشاط: التربية العلمية.	الميدان: 02 الأسبوع: 13
الموضوع: أوظف تعلماتي.	الحصة رقم: 02/01
الهدف التعلّمي: يدمج المتعلم تعلماته ويوظفها في حل وضعية مشكلة.	

المراحل	الأنشطة التعليمية التعليمية	مؤشرات التقويم
وضعية الانطلاق	ما هي التغيرات التي تطرأ على الجسم أثناء بذل مجهود عضلي؟ كيف تستجيب العضوية للجهد العضلي؟	يوظف مكتسباته
وضعية استثمار المكتسبات	- فتح كتب التربية العلمية صفحة 49 وملاحظة الصّور ثمّ التعبير عنها. - يقرأ المعلم الوضعية قراءة جهرية معبرة تليها قراءات بعض المتعلمين. - يتأكد الأستاذ من فهم المهمة المطلوب إنجازها (توضيح العلاقة بين الجهد العضلي الذي بذله رياض والملاحظات المسجلة عليه). - يطرح المعلم أسئلة لاستخراج الملاحظات المسجلة على رياض (تسارع الوتير التنفسية والقلبية وارتفاع درجة الحرارة وتعرقه). - يستغل الوثائق المقترحة ليتوصل إلى: - ارتفاع حجم الدم الذي يضخه القلب من 5 لتر/دقيقة خلال الراحة إلى 25 لتر/دقيقة خلال النشاط. - ارتفاع حجم هواء الشهيق من 7 لتر/دقيقة أثناء الراحة إلى 90 لتر / دقيقة خلال النشاط. - ارتفاع استهلاك ثنائي الأكسجين من 270 ملل / دقيقة خلال الراحة إلى 3000 ملل / دقيقة خلال النشاط.	يقرأ ويستمع يفهم المطلوب يلاحظ ويستنتج
	يترك المعلم للتلاميذ مدة زمنية للإجابة عن المطلوب (العلاقة بين التغيرات الملاحظة على رياض أثناء المباراة)	ينجز المطلوب
	الإجابة أثناء المباراة يبذل رياض مجهود كبير يتطلب استهلاك كبير لثنائي الأكسجين والأغذية التي تنتقل عبر الدّم لذلك تتسارع الوتيرة القلبية وبالتالي النبض. كما ترتفع الوتيرة التنفسية لتلبية حاجة الجسم من ثنائي الأكسجين وطرح ثنائي أكسيد الكربون. ينتج عن الجهد العضلي حرارة تتخلص منها العضوية عن طريق التعرق. بعض النصائح التي يمكن تقديمها لرياض - شرب كمية كافية من الماء لتعويض الكمية المفقودة عن طريق التعرق. - التمرن والتدريب لتعويد عضويته على الجهد العضلي.	التّصحیح الجماعي

الميدان: الإنسان والصحة.	المستوى: الخامسة ابتدائي
النشاط: التربية العلمية.	الميدان: 02 الأسبوع: 13
الموضوع: القواعد الصحية أثناء الجهد العضلي.	الحصة رقم: 02/01
الهدف التعلّمي: يتعرف المتعلم على القواعد الصحية للمحافظة على جسمه أثناء الجهد العضلي.	

المراحل	الأنشطة التعليمية التعليمية	مؤشرات التقويم
وضعية الانطلاق	ما هي العلاقة بين الجهد العضلي والتغيرات المسجلة خلاله؟	يوظف مكتسباته
وضعية بناء التعلّمات	فتح كتب التربية العلميّة صفحة 50 وقراءة فقرة سأتعلم من طرف المعلم تليها قراءات بعض المتعلمين: - يفتح المعلم المجال للتلاميذ لاقتراح حلول مؤقتة للإجابة عن أسئلة سأتعلم النشاط الأول: أتعرف على بعض الحوادث التي يمكن أن تتعرض لها العضويّة أثناء الجهد العضلي. - يقرأ المتعلم الفقرات ويلاحظ الصّور. - ثم يطرح المعلم بعض الأسئلة: - حدد سببين لكل من الخلع وكسر العظام. - ما هي الإصابة الناتجة عن: ❖ عدم تسخين العضلة وتحضيرها للجهد. ❖ التقلص الشديد والمفاجئ للعضلة. ❖ السقوط واصطدام ذراعك بجسم صلب. النشاط الثاني: أحدد القواعد الصحيّة الواجب تطبيقها للمحتفظة على الصّحة أثناء الجهد العضلي. - يطلب المعلم من المتعلمين قراءة القواعد. ثمّ تصنيفها في الجدول التّالي:	يقرأ ويستمع يقترح حلولاً

الميدان: الانسان والصحة.	المستوى: الخامسة ابتدائي
النشاط: التربية العلمية.	الميدان: 02 الأسبوع: 14
الموضوع: أوظف تعلماتي.	الحصة رقم: 01
الهدف التعلّمي: يدمج المتعلم تعلماته ويوظفها في حل وضعية مشكلة.	

المراحل	الأنشطة التعليمية التعليمية	مؤشرات التقويم
وضعية الانطلاق	ما هي المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها العضوية خلال الجهد العضلي؟ اذكر بعض القواعد الواجب تطبيقها أثناء الجهد العضلي؟	يوظف مكتسباته
وضعية استثمار المكتسبات	- فتح كتب التربية العلمية صفحة 52. - يقرأ المعلم الوضعية قراءة جهرية معبرة تليها قراءات بعض المتعلمين. - يتأكد الأستاذ من فهم المهمة المطلوب إنجازها. - يطلب المعلم من المتعلمين ملاحظة الصورتين ملاحظة دقيقة. - يحدد المتعلم الاختلافات ليحدد التغيرات الحاصلة أثناء الخلع (ابتعاد نهاية العظم عن موضعها في المفصل / تمدد الوتر) - يجند المتعلم موارده التي اكتسبها ليحدد سبب الخلع (حركة عنيفة للمفصل) - ثم يقترح نصائح لتفادي مثل هذه الحوادث وغيرها	يقرأ ويستمع يفهم المطلوب
	يترك المعلم للتلاميذ مدة زمنية للإجابة عن المطلوب.	يلاحظ ويستنتج
	الإجابة خلع المفصل هو ابتعاد العظام عن بعضها البعض في موضع المفصل، وتمدد الأوتار. قد ينتج الخلع عن حركة عنيفة أو شد قوي أو صدمات قوية. ممارسة الرياضة دون اتخاذ الاحتياطات اللازمة قد ينتج عنها: تمزق عضلي، انقطاع الوتر، كسر العظم، التهاب المفاصل ... لممارسة الرياضة بكل أمان وجب علينا اتباع بعض القواعد الصحية مثل: التغذية المتوازنة/ شرب الماء/ تسخين العضلات/ التدريب بانتظام/ زيادة شدة الجهد العضلي تدريجيا.	ينجز المطلوب
		التصحيح الجماعي

الميدان: الإنسان والصحة.	المستوى: الخامسة ابتدائي
النشاط: التربية العلمية.	الميدان: 02 الأسبوع: 14
الموضوع: أقترح حلا.	الحصة رقم: 02
الهدف التعلّمي: يدمج المتعلم تعلماته ويوظفها في حل وضعية مشكلة.	

المراحل	الأنشطة التعليمية التعليمية	مؤشرات التقويم
وضعية الانطلاق	ما هي المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها العضوية خلال الجهد العضلي؟ اذكر بعض القواعد الواجب تطبيقها أثناء الجهد العضلي؟	يوظف مكتسباته
وضعية استثمار المكتسبات	- فتح كتب التربية العلمية صفحة 53. - يقرأ المعلم الوضعية قراءة جهرية معبرة تليها قراءات بعض المتعلمين. - يتأكد الأستاذ من فهم المهمة المطلوب إنجازها. - يطلب المعلم من المتعلمين ملاحظة صورة الوثيقة 1 ملاحظة دقيقة. - يطرح المعلم بعض الأسئلة: - حدد الحركة التي يؤديها الطرف الأيمن. (حركة ثني الساق) - حدد حالة العضلات. (1-مرتخية 2-متقلصة 3-مرتخية 4-متقلصة) - يشير المعلم إلى أن العضلتان 1 و 2 تضمنان حركة الساق والعضلتان 3 و 4 تضمنان حركة القدم. - يطلب المعلم من المتعلمين ملاحظة جدول الوثيقة 2 ملاحظة دقيقة. - حدد الهدف من التغيرات المسجلة في الوثيقة 2. أي تزايد الوتيرتين القلبية والتنفسية. (تزداد الوتيرتان القلبية والتنفسية لتلبية حاجيات الجسم المتزايدة من المغذيات وثنائي الأكسجين، بحيث يعمل الدم على نقل هذه العناصر) - فسّر الشعور بالجوع، بالعطش، وبالحرارة الذي ينتج عن الجهد العضلي. (أثناء عمل العضلات تحرر حرارة مما تؤدي إلى شعورنا بالحرارة مع الجهد العضلي، يتم التخلص من هذه الحرارة عن طريق التعرق أي فقد كمية من الماء مما يؤدي إلى الشعور بالعطش، بينما يعود الشعور بالجوع إلى استهلاك العضوية للغذاء أثناء الجهد العضلي.)	يقرأ ويستمع يفهم المطلوب
	في فقرة من بضعة أسطر تحدث عن كيفية حدوث الحركة والعلاقة بين زيادة الجهد والتغيرات التي تحدث في العضوية. يترك المعلم للتلاميذ مدة زمنية للإجابة عن المطلوب. الإجابة تحدث الحركة نتيجة تقلص عضلة مرتبطة بالعظام بواسطة الأوتار، وترتخي العضلة المقابلة لها، كما يوجد نمطان من الحركة: حركة الثني وحركة البسط. أثناء عمل العضلات تحرر حرارة مما تؤدي إلى شعورنا بالحرارة مع الجهد العضلي، يتم التخلص من هذه الحرارة عن طريق التعرق أي فقد كمية من الماء مما يؤدي إلى الشعور بالعطش، بينما يعود الشعور بالجوع إلى استهلاك العضوية للغذاء أثناء الجهد العضلي. ولتلبية حاجيات الجسم المتزايدة من المغذيات وثنائي الأكسجين تزداد الوتيرتان القلبية والتنفسية.	ينجز المطلوب
	التصحيح الجماعي	