

الصف التاسع: المشروع الثاني / نحو سلامة مرورية على الطرقات

اللغة العربية	اللغة الإنجليزية	الرياضيات	العلوم
<p>مهارات حياتية:</p> <ul style="list-style-type: none"> الاتصال والتواصل، مثل: الإقناع والتسويق. مهارات التفكير: (الناقد، والإبداعي، وحل المشكلات). المهارات التكنولوجية. المرونة والتكيف. مهارات حياتية أخرى: صنع القرار، وإدارة الوقت، والعمل التعاوني. 			
<p>معارف ومهارات أساسية سابقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> اللغة العربية: القراءة الاستيعابية، كتابة التعليمات، كتابة تحقيق صحفي وقصة قصيرة، تحديد المشكلة والأسباب، اقتراح الحلول. اللغة الإنجليزية: Using short sentences, distinguishing facts from opinions, using the future tense العلوم: مفاهيم: (القوة، السرعة، التسارع، المقاومة، الخلية، النسيج، العضو)، معادلات الحركة بتسارع ثابت، خطوات المنهجية العلمية، التوزيع الإلكتروني، الجدول الدوري، الخصائص الفيزيائية والكيميائية للعناصر. الرياضيات: تمثيل الاقترانات الخطية بيانياً، حلّ المعادلات الخطية بمتغير واحد، نمذجة ظواهر ومواقف حياتية هندسياً على مفهوم الاقتران الخطي. 			
<p>مقدمة المشروع:</p> <p>هذا المشروع هو المشروع الثاني لبرنامج جسور التعلم للصف التاسع؛ حيث تتحقق نتائج التعلم في مباحث العلوم بفروعه الأربعة، والرياضيات، واللغتين العربية والإنجليزية، والتربية المهنية، والتربية الفنية، فضلاً عن تكيف الأنشطة وإدماج مزيد من المباحث في هذا المشروع. يتناول هذا المشروع قضية عالمية ومحلية على وجه الخصوص، وهي السلامة على الطرق وحوادث المرور، حيث يهدف هذا المشروع إلى رفع مستوى الوعي لدى الطلبة بهذه القضية، وتحفيزهم إلى الإسهام الإيجابي في حل المشكلات المرتبطة بها عن طريق الإسهام في حملات إعلامية مبنية على الاستقصاء والبحث والاطلاع، وتطبيق المبادئ العلمية والتجربة العملية، وتوظيف مهاراتهم اللغوية توظيفاً فاعلاً، من أجل التواصل بينهم وبين أقرانهم والمجتمع. ويتضمن المشروع تطبيق المهارات الحياتية، مثل: التواصل، والعمل التعاوني، وتنظيم الحملات والإسعافات الأولية، ومراعاة الأمن والسلامة والوعي البيئي، والإسهام في الحد من تغيرات المناخ عبر تطبيق أنشطة متنوعة.</p> <p>يبدأ هذا المشروع بأنشطة استقصائية عامة يمكن لأي معلم أن يشرف عليها؛ فهي تحقق النتائج العامة لكل المباحث، خصوصاً الوعي بالقضايا العامة، واكتساب مهارات التفكير والحياة، وحل المشكلات والمسؤولية المجتمعية.</p> <p>يتطلب هذا المشروع تعاوناً كبيراً من معلمي المباحث المختلفة من أجل دعم الطالب علمياً وتقنياً في تنفيذ المهمات وربطها بحياته الواقعية.</p>			



المواد العلمية والأدبية	أولاً: نشاطات استقصائية عن حوادث السيارات في الأردن
<p style="text-align: right;">النشاط 1.1</p> <p>- يستقصي عدد الحوادث المرورية وأنواعها في الأردن، مُستخدِمًا التقرير الإحصائي للعام 2021 - يمثل بيانياً ما توصل إليه في الجدول، مُستعمِلاً إحدى طرائق تمثيل البيانات التي تعلمها، ويدوّن ملاحظاته واستنتاجاته.</p> <p style="text-align: right;">النشاط 1:2</p> <p>- يوظف الشكل البياني في استنتاج العوامل الأكثر تأثيراً في حوادث المرور. - يحدد موقعاً تكثر فيه الحوادث في منطقته، مستقصياً أسبابها وسبل الحد منها. - يعقد ندوة مرورية بالتعاون مع زملائه عن حوادث المرور.</p>	<p style="text-align: center;">نتائج التعلم</p>
<p style="text-align: right;">النشاط 1.1: خاص بجميع المعلمين</p> <p>- وجّه الطلبة إلى الرجوع إلى التقرير الإحصائي الصادر عن مديرية الأمن العام عن حوادث السير في الأردن للعام 2021 عبر الرابط أو التقرير المحمل على البادلت والبحث عن البيانات المطلوبة في الجدول، ثم تمثيلها بيانياً باستخدام برنامج الإكسيل كما تعلم في مبحث الحاسوب. - شجّع الطلبة على عرض ما توصلوا إليه والمناقشة في ملاحظاتهم، ثم عرضها على زملائهم في الصف أو في الحملة المرورية في المدرسة.</p> <p style="text-align: right;">النشاط 1.2: خاص بجميع المعلمين</p> <p>- وجّه الطلبة إلى قراءة النشاط وإمعان النظر في شكل القطاعات الدائرية، والخروج بنتيجة لأكثر العوامل تسبباً في الحوادث وما يترتب على هذه النتيجة. - حفزهم إلى المناقشة والبحث عن المواقع التي توجد في منطقتهم وتكثر فيها حوادث السير والإصابات البليغة، وتنفيذ النشاط الخاص بها، ثم ساعدهم على الوصول إلى خريطة الموقع عبر تطبيق خريطة جوجل على الهاتف. - وضح لهم أسس بناء استطلاع الرأي المبسط لتنفيذ النشاط الخاص باستطلاع الرأي لمجموعة متنوعة من السائقين والمشاة، ووضع خطة ونصائح للتقليل من هذه الحوادث. - وجّههم إلى عرض ما توصلوا إليه، وإضافة أفكار وحلول إبداعية لحل مشكلة الحوادث في الموقع المختار.</p>	<p>التعريف بالنشاط والتغذية الراجعة الخاصة به</p>

المواد العلمية	ثانيًا: إدارة السرعة على الطرقات
<p>النشاط 2.1</p> <p>- يصف الحالة الحركية للأجسام في حالات مختلفة من القوة المحصلة المؤثرة فيها.</p> <p>النشاط 2.2</p> <p>- يستقصي قانون نيوتن الثاني في الحركة.</p> <p>- يطبق القانون الثاني لنيوتن في حل مسائل حسابية في الحركة في بعد واحد.</p> <p>النشاطان: 2.3 ، 2.4</p> <p>- يمثل العلاقات بيانيًا.</p> <p>- يفسر العلاقات الممثلة بيانيًا.</p>	<p>نتائج التعلم</p>
<p>النشاط 2.1: خاص بمعلمي الفيزياء</p> <p>- مهد للنشاط بسؤال الطلبة عن المقصود بالحالة الحركية، اذكر لهم مثالاً عن سيارة تنطلق من مكان لتصل إلى مكان آخر.</p> <p>- حفز الطلبة إلى تنفيذ النشاط بمراقبة الحالة الحركية لسيارة يكون فيها الطالب راكبًا ومتابعًا لعداد السرعة، ثم وضح له كيفية تعبئة البيانات في الجدول.</p> <p>- شجع الطلبة على عرض نتائجهم وربطها بالتزام قواعد المرور.</p> <p>النشاط 2.2: خاص بمعلمي الفيزياء</p> <p>- وضح للطلبة الهدف من النشاط وهو استقصاء العلاقة بين كتلة السيارة وتسارعها في حال ثبوت القوة المؤثرة، بحيث يتوصل الطلبة إلى قانون نيوتن الثاني.</p> <p>- وجههم إلى تصميم سيارة بسيطة تعمل بطاقة الوضع المرورية لمطاط مشدود، وساعدهم على مشاهدة نموذج عملي أو عبر الفيديو على الرابط، ثم تنفيذ النشاط وتسجيل البيانات مع مراعاة ما تعلموه سابقًا عن ضبط المتغيرات والعامل المستقل والتابع، حيث تكون الكتلة المتغير المستقل والتسارع (المرتبط بالمسافة المقطوعة) هو المتغير التابع والمتغيرات المضبوطة (السيارة وكل مكوناتها ونوع المطاط المستخدم).</p> <p>- تابع نتائج عملهم وإنجازاتهم، مُعزِّزًا نجاحهم، وقدم لهم التغذية الراجعة التصحيحية على بناء السيارة وضبط المتغيرات وقياس الكتلة والمسافة.</p> <p>- ذكّرهم بمعادلات الحركة بتسارع ثابت وعلاقة المسافة المقطوعة بتسارع الجسم.</p> <p>- حفزهم إلى تصميم سيارة تحمي الجسم داخلها من الضرر واختبار ذلك على بيضة أو أي بديل لاختبار مقدار الضرر.</p> <p>- شجعهم على خوض التحدي وتطبيق النشاط في ساحة المدرسة، وربط ذلك بحوادث المرور وحمولة السيارات وقوانين نيوتن الثلاثة.</p>	<p>التعريف بالنشاط والتغذية الراجعة الخاصة به</p>

المواد العلمية	ثانيًا: إدارة السرعة على الطرقات
<p>النشاط 2.3: خاص بمعلمي الرياضيات</p> <ul style="list-style-type: none"> - مهد للنشاط بتكليف الطلبة قراءة التفاصيل المتعلقة بالحادثة. - اطرح أسئلة مفتوحة على الطلبة عن مسببات الحادث واستمع لإجاباتهم. - أدر نقاشاً معهم عن خطورة هذه الحوادث على الأرواح والممتلكات. - اعرض الجدول في النشاط المتضمن مسافة الأمان الواجب تركها بين المركبات بناءً على سرعة المركبة على الطرق. - كلف الطلبة العمل ضمن مجموعات. - وجههم إلى الاستفادة مما تعلموه في وحدة العلاقات والاقترانات في تنفيذ المهمات. 	نتائج التعلم

المواد العلمية	النشاط الاختياري
<p>النشاط 2.4: خاص بمعلمي الرياضيات</p> <ul style="list-style-type: none"> • مهد للنشاط بعرض المسألة والمخطط البياني على الطلبة. • قسم الطلبة مجموعات. • كلفهم قراءة المسألة ضمن مجموعاتهم. • ذكّرهم ضرورة الاستفادة من المفاهيم والمهارات التي تعلموها في وحدة العلاقات والاقترانات. • وجههم إلى إيجاد العلاقة بين الرياضيات والفيزياء والتاريخ والجغرافيا في النشاط المعطى. • اطرح أسئلة متنوعة على الطلبة. • تابع عمل المجموعات. • وجههم إلى الاستفادة من الرسم البياني المرفق. • وجههم إلى ضرورة فهم المطلوب إليهم. 	التعريف بالنشاط والتغذية الراجعة الخاصة به

المواد الأدبية	المواد العلمية	ثالثًا: المركبات
<p>النشاط 3.3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identify the relationship among facts, ideas and personal ideas. - Summarize an article by using the correct tense. 	<p>النشاط 3.1</p> <ul style="list-style-type: none"> - يكتب التوزيع الإلكتروني لذرات بعض العناصر في المجموعات المختلفة بصورة صحيحة. - يستقصي السلوك الكيميائي لبعض العناصر اعتمادًا على توزيعها الإلكتروني. <p>النشاط 3.2</p> <ul style="list-style-type: none"> - يربط بين تطور أشكال المركبات ومقاومة الهواء. - يصمم مركبة تستخدم مصادر الطاقة الصديقة للبيئة. 	<p>نتائج التعلم</p>
<p>النشاط 3.3: خاص بمعلمي اللغة الانجليزية</p> <ul style="list-style-type: none"> - اطلب إلى الطلبة قراءة الحقائق في المقالة بتمعن. - ذكّرهم بخصائص تلخيص المقالة. - تأكد من معاييرهم في اختيار الحقائق من المقالة. - تابعهم في أثناء كتابة آرائهم. 	<p>النشاط 3.1: خاص بمعلمي الكيمياء</p> <ul style="list-style-type: none"> - ناقش الطلبة في أنواع السيارات والفرق بين السيارات العادية والكهربائية والهجينة وميزات كل منها حثهم على البحث في الفروقات بينها وما هو مصدر الطاقة الحركية والكهربائية وعلاقة ذلك بالبطاريات في كل منها. - اسألهم عن العناصر الكيميائية التي تدخل في صناعة السيارات، وعن التوزيع الإلكتروني لكل منها وموقعها في الجدول الدوري، وعن نشاطها، مثل: الحديد، والنحاس، والليثيوم، والكربون، والرصاص، والكبريت، وغيرها. - تابع أعمالهم وحثهم على الربط بين نشاط العناصر وخصائصها الكيميائية والفيزيائية، وسبب اختيارها في تصنيع أجزاء السيارة ومكوناتها، وكيف يمكن جعل السيارة صديقة للبيئة وأقل تسببًا في الحوادث. - ساعدهم على نشر عروضهم عن السيارات الكهربائية وما توصلوا إليه في النشاط. 	<p>التعريف بالنشاط والتغذية الراجعة الخاصة به</p>

المواد الأدبية	المواد العلمية	
	<p>النشاط 3.2: خاص بمعلمي الفيزياء</p> <ul style="list-style-type: none"> - ارسم شكلاً توضيحياً على السبورة لأشكال السيارات الموجودة في النشاط. - الربط بالشكل 9 ص 56 في كتاب الطالب لمبحث الفيزياء. - اسأل الطلبة: أي شكل من أشكال السيارات المرسومة أقرب للشكل في كتاب الفيزياء؟ - استمع لإجابات الطلبة وعززهم. - تابع تصاميم الطلبة للسيارات الصديقة للبيئة، وقدم المساعدة لهم عند الحاجة. 	
المواد الأدبية	المواد العلمية	رابعاً: تصميم البنية التحتية والطرق
<p>النشاط 4.1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يقرأ النص قراءة صامتة. 2. يحدد المشكلة والأسباب والحل. 3. يقترح حلولاً بديلة. 4. يصمم "إنفوغراف". 	<p>النشاط 4.2</p> <ul style="list-style-type: none"> - يحدد خط تقسيم المياه في مقطع جيولوجي. - يتوقع أماكن تشكل السيول. - يُعدّ حملة توعية عن مخاطر السيول الناتجة من الجريان السطحي لمياه الأمطار والانزلاقات الأرضية. <p>النشاط 4.3</p> <ul style="list-style-type: none"> - يميز الاقتران التريبيعي وخصائصه، وتمثيله بيانياً في المستوى الإحداثي. - يمثل منحنيات الاقترانات التريبيعية. - يوظف البرامج والتطبيقات الإلكترونية في حل الاقترانات وتمثيلها بيانياً. 	نتائج التعلم
<p>النشاط 4.1 خاص بمعلمي اللغة العربية</p> <ul style="list-style-type: none"> - مهد للنشاط بطرح السؤال الآتي: ما رأيكم بالطرق والشوارع المعبدة في منطقتنا؟ هل تذكرون انهيارات طريق جرش عمان؟ من يصف الحادثة؟ هل تذكرون حوادث مشابهة حصلت في منطقتكم؟ 	<p>النشاط 4.2: خاص بمعلمي علوم الأرض والبيئة</p> <ul style="list-style-type: none"> - مهد النشاط بإعطاء الطلبة مهمة قراءة المقال السابق لنقيب الجيولوجيين المرفق في النشاط 4.1. - اعرض الصورة المرفقة في النشاط على الطلبة أو رسمها على السبورة. 	التعريف بالنشاط والتغذية الراجعة الخاصة به

المواد الأدبية	المواد العلمية	
<p>- بيّن للطلبة ما هو فن (الإنفو غراف). وهو طريقة عرض بصريّة مبنية على الصور والرسومات والمخططات مع عبارات قصيرة موضحة للموضوع يمكن أن تصمّم عبر التطبيقات مثل (canva). وإذا تعذر تصميم الإنفو جرافيك إلكترونياً، فيمكن أن يعدّه الطلبة على لوحات عرض.</p> <p>- اعرض صور الإشارات المرورية على الطلبة وناقشهم في محتواها، واترك لهم فرصة التخمين والبحث عن معناها.</p> <p>- تابع أعمالهم وقدم لهم التغذية الراجعة المناسبة.</p>	<p>- راجع الطلبة بشكل سريع ببعض المصطلحات في الشكل ص 47 في كتاب الطالب لمادة علوم الأرض.</p> <p>- اطلب إلى الطلبة تتبع الخطوات المعطاة في النشاط في مجموعات ثنائية أو بصورة منفردة.</p> <p>- تابع الطلبة في أثناء الحل وقدم لهم التغذية الراجعة.</p> <p>النشاط 4.3: خاص بمعلمي الرياضيات</p> <p>- مهد للنشاط بمقدمة عن الجسور العشرة وأهميتها التاريخية وأثرها في حركة النقل بالقطارات عبر الخط الحجازي الأردني.</p> <p>- اعرض الصورة والمقدمة الواردة في النشاط على الطلبة.</p> <p>- كلف الطلبة البحث عن إجابات الأسئلة بإحدى الطرائق الآتية: (محركات البحث، مكتبة أمانة عمان، أرشيف مؤسسة الخط الحديدي الحجازي الأردني، القياس بالموقع).</p>	
المواد الأدبية	المواد العلمية	خامساً: القيادة وقوانين المرور
<p>النشاط 5.1</p> <p>- يكتب تحقيقاً صحفياً، مراعيًا عناصره وقواعده.</p> <p>النشاط 5.2</p> <p>- يكتب نصّاً إرشادياً للسائقين.</p> <p>النشاط 5.3</p> <p>- Engage in discussions to exchange ideas about predictions related to technology.</p> <p>النشاط 5.4</p> <p>- Interview peers about a topic (Driving in the future).</p>	<p>النشاط 5.5</p> <p>- يربط الطالب قانون نيوتن الأول ببعض المواقف الحياتية.</p> <p>- يحسب الطالب تسارع جسم ما.</p>	نتائج التعلم

التعريف بالنشاط
والتغذية الراجعة
الخاصة به

النشاط 5.5: خاص بمعلمي الفيزياء

- مهد النشاط للطلبة بمراجعة نص قانون نيوتن الأول للحركة.
- اعرض الصورة المرفقة في النشاط، ووضح أثر حزام الأمان في الحفاظ على الأرواح والتقليل من الإصابات في أثناء حوادث السير.
- تابع الطلبة في أثناء حل الأسئلة في النشاط.
- وجههم إلى حل الأسئلة على السبورة.
- صحح أخطاءهم وقدم لهم التغذية الراجعة.

النشاط 5.1: خاص بمعلمي اللغة العربية

- مهد للنشاط بعصف ذهني: ماذا تعرفون عن التحقيق الصحفي؟
- هل تعاني منطقتكم السكنية مشكلات في الشوارع أو عند حي المدرسة؟ كيف يمكن معالجتها برأيكم؟
- اربط النشاط بنشاط 1.2 الخاص بالموقع الذي تكثر فيه الحوادث المرورية.
- وجه الطلبة إلى إمكانية مخاطبة المجلس المحلي لمنطقتهم للمساعدة على حل المشكلة.
- ناقش الطلبة واستقبل الإجابات مع تقديم التغذية الراجعة والتعزيز المستمرين.
- ساعدهم في أثناء تقسيمهم مجموعات عمل إذ تتبنى كل مجموعة مشكلة مرورية خاصة بحيها.
- اكتب جدولاً زمنياً لإنجاز التحقيق الصحفي.
- وضح للطلبة كيفية توثيق المعلومات.

النشاط 5.2

- مهد للنشاط عن طريق عصف ذهني لجهود الأمن العام في التوعية المرورية خصوصاً في فصل الشتاء، ووجههم للحديث عن حملتها التوعوية لهذه السنة.
- قسم الطلبة مجموعات، واطلب إليهم كتابة التعليمات وفق معايير كتابة النص الإرشاديّ المذكورة في النشاط، واطلب إلى كل مجموعة رسم شعار خاص بها.
- تعاون مع معلم التربية الفنية (إن أمكن) على إعداد مسابقة بعنوان (أفضل ملصق/ أفضل شعار/ أفضل نشرة توعوية).

النشاط الاختياري	المواد العلمية	المواد الأدبية
نتائج التعلم		<p>النشاطان: 5.3 و 5.4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distinguish facts from opinion phrases and sentences. - Use tenses (past, present, future).
التعريف بالنشاط والتغذية الراجعة الخاصة به		<p>النشاط 5.6: خاص بمعلمي اللغة الإنجليزية</p> <ul style="list-style-type: none"> - اطلب إلى الطلبة قراءة تعليمات النشاط جيداً. - شارك الطلبة في بعض الأفكار المتعلقة بتصميم الملصقات. - ذكّرهم بالفرق بين الجملة وشبه الجملة. (sentences and phrases). - راجعهم في صيغ الأفعال المختلفة.
سادساً: إنقاذ الأرواح	المواد العلمية	المواد الأدبية
نتائج التعلم	<p>النشاط 6.1</p> <ul style="list-style-type: none"> - يوضح تركيب الخلية ووظائف مكوناتها. - يرسم خلية حقيقية النواة موضحاً مكوناتها. - يميز بين الجرح والنزف من حيث المفهوم والأنواع. - يطبق طريقة إسعاف شخص مصاب بجرح خارجي أو نزف بسيط افتراضياً. - يطبق مبادئ الإسعافات الأولية والإجراءات العامة في التعامل مع الإصابات في حوادث الطرق. 	<p>النشاط 6.2</p> <ul style="list-style-type: none"> - اكتب قصة قصيرة عن حادث سير.

المواد الأدبية	المواد العلمية	النشاط الاختياري
<p>النشاط 6.2: خاص بمعلمي اللغة العربية</p> <ul style="list-style-type: none"> - مهد النشاط للطلبة بسؤالهم عن عناصر القصة. - حفّزهم إلى كتابة القصة باختيار أحداثها الأساسية، ثم البدء بالحدث المناسب، وقبل شروعهم بالكتابة ذكّرهم بتخيّل القصة ذهنيًا. 	<p>النشاط 6.1: خاص بمعلمي التربية المهنية والعلوم الحياتية</p> <ul style="list-style-type: none"> - ناقش الطلبة في الإصابات الناجمة عن حوادث السير وأبرز السلوكات الشائعة في تعامل الركاب والمارة معها والإجراءات الصحيحة في التعامل معها. مُبيّنًا أنواع الإصابات، وإمكانية أن إنقاذ الأرواح بحسن التصرف. - وجّههم إلى مراجعة ما تعلموه في درس التربية المهنية عن الجروح والنزيف ومبادئ الإسعافات الأولية وساعدهم على الوصول والإطلاع على كُتَيْب الإسعافات الأولية وكُتَيْب إنقاذ الأرواح الصادر عن منظمة الصحة العالمية المحملة على البادلت. - ساعدهم على تنظيم ورشة إسعافات أولية لضحايا حوادث المرور بالتعاون مع الجهات المعنية للطلبة والمجتمع المحلي ضمن الحملة المرورية في المدرسة. - اربط حوادث الجروح والكسور والنزيف بأنواع الخلايا، واطلب إليهم رسم الخلية حقيقية النواة وشرح مكوناتها وكيف نحافظ على الأنسجة والأعضاء التي تكونها هذه الخلايا. - وجّههم إلى ربط ما تعلموه في الوقاية بالتعامل مع حوادث الطرق ومشاركة نتائجهم في الحملة المرورية. 	<p>نتائج التعلم</p>