



إدارة المركز
الإسرائيلي للتربية العلمية –
التكنولوجية
على اسم عاموس دي-شليط

מלי"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי טכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



وزارة التربية
السكرتارية التربوية
مركز تخطيط وتطوير
المناهج التعليمية

משרד החינוך
המוכרות הפדגוגית
האגף לתכנון ופיתוח
תכניות לימודים



مركز المعلمين القطري
لمعلمي العلوم والتكنولوجيا
في المدارس الابتدائية

מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



وزارة التربية
إدارة العلوم والتكنولوجيا
التقنيش على تدریس
العلوم والتكنولوجيا

משרד החינוך
המינהל למדע וטכנולוגיה
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



جامعة تل ابيب
كلية التربية
مركز التربية
العلمية التكنولوجية

אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

التربية للتفكير

في تعلم العلوم والتكنولوجيا
חינוך לחשיבה בלימודי מדע וטכנולוגיה



נבני תבירא ואסעא

نموذج تدریس
السنة الدراسية 2011



مركز المعلمين القطري للعلوم والتكنولوجيا في المدارس الابتدائية

برفيسور رافي نحمياس	رئيس مركز التربية العلمية التكنولوجية
د. ميري درسلير	إدارة أكاديمية
د. ميري درسلير	تطوير
المركز القطري للعلوم، جامعة تل أبيب	
د. تسوفيا يوعد، يورام اورعاد	قرأوا وأبدوا ملاحظاتهم
مركز تخطيط وتطوير المناهج التعليمية	
د. عوني جبارة	أشرف على إعداد الطبعة العربية
مفتش المناهج التعليمية في العلوم، الرياضيات والتكنولوجيا،	
مركز تخطيط وتطوير المناهج التعليمية	
حازم ناشف	نقل المادة إلى العربية
د. عوني جبارة	مراجعة علمية
المركز القطري للعلوم، جامعة تل أبيب	إصدار
2011، ص.ب 39040، رمز بريدي 61390	
هاتف: 03-6409633	

نشكر جميع المعلمين الذين قدّموا ملاحظاتهم
واقترحاتهم أثناء تطوير وتطبيق نماذج التدريس

نموذج التدريس: نبني تبريراً واسعاً في مسار الدراجة الهوائية¹

القسم الأول: مقدمة عامة

الموضوع التعليمي

نموذج التدريس في مسار الدراجة الهوائية، يبحث موضوع الصحة والمرض (التربية الصحية) وموضوع الإنسان وتدخّله في الطبيعة (التربية المستديمة، من خلال دمج إستراتيجية التفكير تبرير، وهذا يعني بناء تبرير واسع). يتم بناء التبرير في سياق دعم موقف حول المواصلات العامة بالدراجة الهوائية. أعدّ النموذج لتلاميذ الصفوف السادسة وعدد الساعات المطلوبة لتدريبه حوالي 2-4 ساعات.

العلاقة بالمنهج التعليمي

الصحة والمرض : موضوع ثانوي 6.9.1، موضوع مركزي "الإنسان، سلوكه، صحته وجودة حياته: الحفاظ على الصحة، نشاط جسماني، صفحة 68، المنهج التعليمي: تعلم العلوم والتكنولوجيا في المدرسة الابتدائية" 2001. الإنسان وتدخّله في الطبيعة: موضوع ثانوي 7.7 ، موضوع مركزي "أنظمة بيئية وجودة البيئة المحيطة": سلوك شخصي واجتماعي لرعاية بيئة محيطة متوازنة، صفحة 69، المنهج التعليمي: تعلم العلوم والتكنولوجيا في المدرسة الابتدائية" 2001.

إستراتيجية التفكير "تبرير": في كراسة "مهارات التنور المعرفي في مجالات العلم والتكنولوجيا": معيار ثانوي 4. "معالجة، تمثيل وتحليل معرفة"; 3.4. استخلاص استنتاجات وبلورة موقف: تعميم، استخلاص استنتاجات مدعومة ومعللة من المعرفة التي تمّت معالجتها، بلورة ادعاء معلل يعبر عن المعرفة الجديدة التي تمّ بناؤها.

الأهداف

في مجال المضامين

- يفهم التلاميذ مساهمة ركوب الدراجة الهوائية في تحسين الصحة (تطوير لياقة بدنية للقلب والرئتين، تقوية عضلات الجسم وتحسين الصحة العامة).
- يفهم التلاميذ مساهمة المواصلات العامة بالدراجة الهوائية لحماية البيئة المحيطة (تقليل انبعاث مواد ضارة إلى الغلاف الجوي، تقليل استهلاك موارد طبيعية متناقصة، تقليل ضوضاء وغير ذلك).

في مجال المهارات واستراتيجيات التفكير

- يتمرنّ التلاميذ على كتابة تبرير واسع: ادعاء تمّ دعمه بواسطة عدة تعليقات.
- يعرف ويتمرنّ التلاميذ على أربع مراحل إستراتيجية التفكير "تبرير": صياغة ادعاء (موقف)، صياغة تعليقات، تمييز تعليقات متنوعة "جيدة" (شرح ودلالات)، بناء تبرير واسع يشتمل على ادعاء وتعليقات.
- يصوغ التلاميذ تبريراً واسعاً، من خلال استعمال سياقات منطقية واسعة، مثل: سبب - نتيجة، مقارنة، مشكلة - حل.
- يتبنى التلاميذ لغة التفكير: ادعاء، تعليل، شرح، دلائل، براهين.
- يفهم التلاميذ أهمية استعمال إستراتيجية التفكير " ادعاء" لدعم معرفة ومواقف في سياقات مختلفة.

1 تطوير ليثورا سيلع و د. ميري دريسيلير

المعرفة السابقة

في مجال المضامين

- يعي التلاميذ أهمية النشاط الجسماني لتحسين الصحة.
- يعي التلاميذ الانعكاسات السلبية الممكنة على البيئة المحيطة والصحة، في أعقاب الاستعمال المتزايد لمواد الوقود.
- يعي التلاميذ أهمية اتخاذ المسؤولية الشخصية والتدخل الاجتماعي لرعاية بيئة محيطة مستدامة.
- يعي التلاميذ أهمية تشريع قوانين لتحسين الصحة ولحماية البيئة المحيطة.

في مجال المهارات واستراتيجيات التفكير

- يعرف التلاميذ عرض تبرير بسيط (ادعاء+ تعليل واحد).
- يعرف التلاميذ مبنى الرسالة للتوجه في طلب وصياغتها.

استراتيجيات وطرق التدريس

- تعلم تعاوني: التعلم في مجموعات والتعاون في المعرفة لبناء تبرير وعرضه.
- تعلم حقيقي: بحث قضية حقيقية ومناسبة في موضوع المواصلات بالدراجات الهوائية.
- تدريس مباشر: تدريس واضح وموجه لإستراتيجية التفكير، من خلال أسئلة الوعي المعرفي، ومنظمات تفكير كلامية (خرائط تفكير) وبصرية (منظمات بيانية).
- استعمال مصادر معلومات متنوعة: البحث عن معلومات في الإنترنت لصياغة تبرير مغلل يعتمد على دلائل وشروح.

أجهزة ووسائل مساعدة

- حواسيب مرتبطة بشبكة الإنترنت

علاقات بالمناهج التعليمية

"العلم والتكنولوجيا في المدرسة الابتدائية"، 2001:

يمكن دمج إستراتيجية التفكير " تبرير " في كل موضوع، مثل: صياغة فرضيات، فحص استنتاجات وبناء تعميم في عملية البحث العلمي، لدعم حلول في عملية التصميم، لبلورة مواقف وإقناع الآخرين، للنقاش حول معايير ولاتخاذ قرارات، للتعلم في فهم مواضيع تعليمية من خلال الشرح للأصدقاء وغير ذلك.

منهج اللغة العربية: لغة أدب

استخراج معلومات واردة في وسائل بصرية كالصور والرسومات التوضيحية، الجداول والقوائم. تنظيم معلومات مستخرجة من النص بحسب معايير معطاة كالجداول والقائمة (التحصيل المطلوب رقم 3، في مجال القراءة، صفحة 85). كتابة نصوص لأهداف ولعناوين مختلفة في سياق المكونات الآتية: اتخاذ موقف مغلل على نص مكتوب، شفوي، أو بصري على موضوع أو قضية. استعمال سياقات منطقية بارزة: سبب – نتيجة، مقارنة، مشكلة – حل، شرح، تفصيل وتقديم أمثلة، اتخاذ موقف في موضوع فيه اختلاف في الرأي ودعمه من خلال التطرق إلى التبريرات المضادة.

التنور المعرفي – توجه تطوير عمليات التنور المعرفي خلال عملية التعلم إلى مجالات معرفة ليتمكن التلاميذ من إدارة عملية تعلم في بيئة تعليمية غنية بالمعرفة , 2009:

تمّ التعبير عن إستراتيجية التفكير "تبرير" في المعيار 2: معالجة المعرفة من خلال فحصها بطريقة ناقدة وفقاً للغاية، استخلاص استنتاجات، بناء معرفة جديدة، عرضها ونشرها، وفي المكون الثالث لهذا المعيار – المعيار الثانوي-2.2.3 – بلورة موقف مغلل، أو عرض ادعاء مغلل يعبر عن المعرفة الجديدة التي تمّ بناؤها.

خلفية نظرية

التربية الصحية

إنَّ الهدف الأساسي من التربية الصحية، هو تبني مواقف وعادات تتيح للإنسان أن يكون مسؤولاً عن صحته وصحة المجتمع. نفترض أن المعرفة والوعي للعمليات التي تحدث في الجسم، والعلاقات المتبادلة بين المتعلمين وبيئتهم المحيطة الطبيعية، التكنولوجية والاجتماعية، تؤثر على إدراكهم لصحتهم، وفي أعقابها على سلوكياتهم وتصرفهم. يجب أن نبدأ في التربية الصحية في سن مبكر. فنحن نكتسب مواقف وعادات منذ الولادة نتيجة للتأثير المتبادل مع البيئة المحيطة، والتأثير المتبادل مع مكونات اجتماعية، ثقافية، طبيعية وغير ذلك. يوجد لسلوك الإنسان تأثير حاسم على صحة الفرد خلال كل أيام حياته، لذا من الأفضل تعليمهم وتربيتهم في سن مبكر. يجب التذكر أن الأطفال يتعرضون في الطفولة المبكرة إلى توتر نفسي، تسمم غذائي، جفاف، تعرض للأشعة، مشاكل في الأسنان وأمراض تلوثية. يمكن تقليص قسم كبير جداً من هذه المشاكل، من خلال التنوير الصحي المطلوب لأداء يومي حكيم في البيئة المحيطة، لذا نحتاج إلى شيين أساسيين:

1. معرفة أساسية وفهم مبنى أجهزة جسم الإنسان وأدائها وتأثيرها على العلاقة المتبادلة بين الإنسان وبيئته المحيطة وعلى تأثير التكنولوجيا على جودة حياتنا.
 2. قاعدة أساسية من مهارات التفكير والعمل والقدرة على تطبيقها في حياتنا اليومية، كما نحتاج أيضاً إلى قدرة الوعي المعرفي، وقدرات تفكير تتيح فحص المواقف، الإدراك والسلوك التي تؤثر على الصحة.
- إنَّ بناء التنوير الصحي متعلق بعمليات الوعي – المعرفي لتطوير الوعي للحفاظ على الصحة الجيدة. وإنَّ المسؤولية الشخصية عند كل إنسان على صحته تؤدي إلى رفاهية المجتمع كله.
- بناء التنوير الصحي متعلق أيضاً بالتأثير المتبادل الاجتماعي. يتيح التأثير المتبادل الاجتماعي للتلاميذ أن يتعرفوا على مواقفهم المختلفة ومواجهتها، كما أنه يساعد على رؤية جوانب إضافية متعلقة بالموضوع من وجهات نظر مختلفة. تساعد هذه العملية على بناء قاعدة من المعرفة والمهارات المطلوبة لاتخاذ قرار متكافئ.
- للمزيد من التوسع :

- بن دافيد (طابير) ل، درسلر م، كشتان ي، بن حورين (افرمسكي) ح، سلع، ل، ليفي د، بيلر ل، ليفين – زمير د، مايبر ح، 2000. الكتب المرشدة للمعلم لسلسلة الصحة وجودة الحياة، إصدار راموت، جامعة تل أبيب.
- لفينجر – درسلر م، بن دافيد (طابير) ل، 1996. لا על התרופה לבדה، אאוריקה 1، المركز القطري للعلوم، جامعة تل أبيب.

التربية المستدامة

يقوم الإنسان بنشاطات، لكي يزود احتياجات بقائه كأفراد ومجتمع، من خلال استغلال مكونات البيئة المحيطة الجامدة والحية لفائدتهم. هذه العمليات، لا تؤدي فقط البيئة المحيطة، بل تؤدي أيضاً قدرته على تزويد احتياجاته في المستقبل. إنَّ أعمالنا لا تؤثر فقط على بني البشر والكائنات الحية الأخرى في المستقبل، بل على نسلنا أيضاً، وعلى أبناء الأجيال القادمة المتعلق بهم بقاؤنا المادي والروحاني.

إنَّ هذا الفهم أدى إلى تطوير تصور "الاستدامة" (Sustainability) التي معناها: استعمال حكيم للموارد الطبيعية لاستمرار بقاء حياتنا، الصناعة، الزراعة، المواصلات والبلدان التي تزود احتياجاتنا في المستقبل، دون أن نمس بقدرتنا على تزويد احتياجات الأجيال القادمة. تصور وإدراك الاستدامة، يستجيب مع مبادئ "التطور المستديم" وهو التطور الذي يضع في المركز المصالح المشتركة بين المجتمع والصناعة حول تبني تجديد تكنولوجي موجّه للحفاظ على البيئة المحيطة بمساعدة استعمال الموارد بشكل حكيم. وهذا التطور يستغل الموارد الطبيعية، دون أن يمس بها بشكل غير عكسي يهدد خطر بقاء الأجيال القادمة. لتطبيق قيمة "الاستدامة"، يجب أن نُشرك ممثلي الأجيال القادمة – أولادنا. التربية هي السبيل لتحقيق ذلك. إنَّ تعلم مواضيع متعلقة بالبيئة المحيطة يدمج بين البحث، المعرفة والتدخل في نفس الوقت، في عدة مجالات، مثل: المجال الذهني، المجال العاطفي، مجال القيم والأخلاق وغير ذلك. التربية لحب الاستطلاع، ل طرح الأسئلة وللبحث تؤدي إلى التدخل في البيئة المحيطة القريبة وإلى اتخاذ مسؤولية عليها، من خلال فهم تأثير نشاطاتنا على شركائنا في البيئة المحيطة.

التربية العلمية التكنولوجية، يوجد لها وظيفة مركزية في التربية للتنوير البيئي المحيطة والاستدامة، لأن هناك مبنى معرفة ومهارات مطلوبة لاتخاذ قرار حكيم وأخلاقي في قضايا متعلقة بالبيئة المحيطة في حياتنا اليومية.

مجال المعرفة المسمّى "علوم البيئة المحيطة" هو أحد مجالات المعرفة في المنهج التعليمي "تعلم العلم والتكنولوجيا في المدرسة الابتدائية" (2001)، وهو يتيح للتلاميذ التعرف على الجوانب العلمية، التكنولوجية، السلوكية والقيمية المتعلقة بالاستدامة.

للتوسع الإضافي:

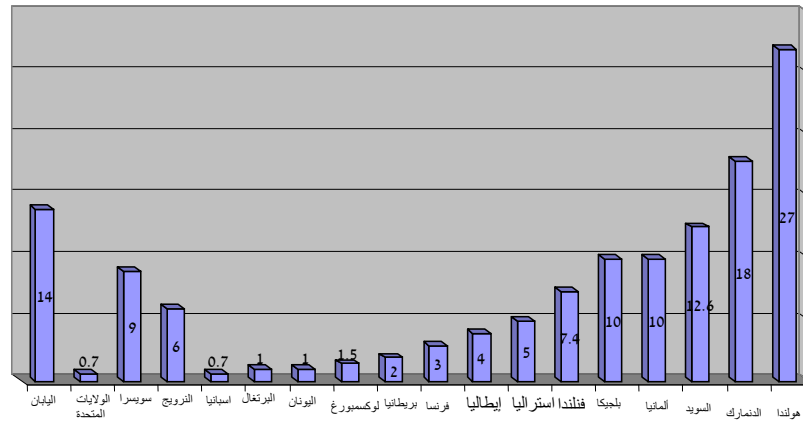
- آتينجر ل، 2007. **مه بين حينون سببتي لحينون سببتي، الكدور بيدنو** – مجلة للتربية البيئية المحيطة الاجتماعية، مركز هاشل، جمعية حماية الطبيعة ووزارة حماية البيئة المحيطة.
- برنشتين ج، 2001. **مقوم لمחשבה، מקראה בחשיבה והגות סביבתית בת-זמנו**، مركز هاشل، جمعية حماية الطبيعة ووزارة حماية البيئة المحيطة.

المواصلات بالدراجات الهوائية

السفر بالدراجات الهوائية كبديل لوسائل النقل الخاصة، يوجد له أفضليات بارزة في عدة مجالات، من بينها: تقليص كثافة وسائل النقل في الشوارع، تقليل ضائقة إيجاد موقف لوسائل النقل وتوفير تكاليف طائلة مقابل وقوف وسائل النقل في الموقف، تقليص تلوث الهواء والضجيج، الحفاظ على الصحة العامة، تقليل التكاليف (الشخصية والقومية) على مواد الوقود وعلى اقتناء وسائل نقل، تفعيلها وصيانتها.

نلاحظ في السنوات الأخيرة أن هناك دول متطورة كثيرة تُشجع على استعمال الدراجة الهوائية، ويعتبر هذا الموضوع مكوناً أساسياً في تطوير بنية تحتية لمواصلات مستدامة. يعرض الرسم البياني "السفر بالدراجات الهوائية كنسبة مئوية من مجموع السفر اليومي للفرد في الدول المختلفة كما كان في سنة 2004". نستنتج من الرسم البياني أن ركوب الدراجة الهوائية سائد في هولندا بشكل خاص (27%) والدنمارك (18%) واليابان (14%)، وفي كل من السويد، ألمانيا وبلجيكا، لكن ركوب الدراجة الهوائية قليل بشكل خاص في كل من الولايات المتحدة (0.7%)، إسبانيا، اليونان والبرتغال، وقليلة بشكل نسبي في انكترا، فرنسا وإيطاليا.

السفر بالدراجات الهوائية كنسبة مئوية من مجموع السفريات اليومية للفرد



المصدر: EU Energy and Transport in Figures pocketbook, 2002; EU Transport in Figures Statistical Pocketbook, 2000. ذكر في OECD, 2004, صفحة 20.

في سنة 2008، طُرح في كنيسة إسرائيل **اقتراح لسن قانون يشجع على قيادة الدراجة الهوائية**، وقد تطرق هذا الاقتراح إلى تطوير مسارات خاصة للدراجات الهوائية في المدن، والسماح للمسافرين بنقل دراجاتهم الهوائية في القطار، وتنظيم مواقف خاصة للدراجات الهوائية في أماكن العمل وبناء آلية مساعدات اقتصادية لركوب الدراجة الهوائية عند الذهاب إلى العمل. عند شرح القانون، تم إبراز الحقيقة أن "شبكة الشوارع في إسرائيل كثيفة والرحمة فيها كبيرة جداً، حيث يقضي كل يوم، كثير من مواطني الدولة ساعات طويلة في اختناقات وأزمات سير. فالدراجات الهوائية لها أهمية كبرى كوسيلة نقل بديلة للمركبة الشخصية، وتقلل من ازدحام السير ومن عدد أزمات السير".

إستراتيجية السير "تبرير"

نستعمل في حياتنا اليومية تبريرات كثيرة، من خلالها نحاول شرح أنفسنا للآخرين و/أو نحاول إقناعهم وفقاً لمصالحنا الشخصية. نلزمنا عملية التبرير على التفكير الناقد على الواقع: فهي تفرض على المبررين أن يميزوا بين الحقائق والآراء، بين قول مدعوم وذو مصداقية وبين قول ضعيف، بين خرافات وحقائق علمية وغير ذلك. هذه النشاطات الذهنية، تساعدنا على فهم الواقع وفهم نسيج المعرفة الغني وذو المعنى. يوجد عدة أهداف لاستعمال إستراتيجية التفكير "تبرير"²:

- التعبير عن رأي أو موقف معلل.
 - دعم إدعاءات بواسطة أدلة و/أو شروح.
 - تقييم تبريرات بشكل ناقد.
 - تطوير ثقافة نقاش تعتمد على التطرق إلى تبريرات أخرى.
- إستراتيجية التفكير تبرير، هي أحد أسس ماهية العلم. النشاطات العلمية لرجال العلم: تقييم مكتشفات علمية، تفسير نصوص علمية، تقييم بدائل مختلفة لشرح ظواهر وما شابه، هي مكونات في بناء تبريرات علمية. عند بناء تبريرات علمية، فإننا نلاحظ أن نظريات مختلفة مهددة بالخطر. إنَّ بناء الإدعاء العلمي، هو جزء لا يتجزأ من البحث العلمي: فهو عبارة عن اتخاذ قرار حول نوع المعرفة المناسب، من خلال إجراء مشاهدات وتجارب، وهو عبارة عن عملية فحص النظرية والتحقق منها على ضوء المعطيات التي نحصل عليها من المشاهدات والتجارب³.

عند استعمال إستراتيجية التفكير "تبرير"، فإننا نستعمل ثلاثة مصطلحات مركزية: **الإدعاء**: قول يمكن أن نتناقش عليه لفحص مصداقيته. يمكن أن يكون الادعاء تحديد موقف، رأي، قرار، فرضية، افتراض، استنتاج، أمر، نظرية أو حل مشكلة. **التعليل**: قول يعرض أدلة أو شرحاً، لكي يدعم ادعاء، ويؤسسه ويبرز مصداقيته. **تبرير**: مبنى لغوي يشتمل على ادعاء أو ادعاءات تدعمه.

تبرير = ادعاء + تعليل واحد على الأقل

يمكن تصنيف التبريرات بحسب المعايير الآتية:

أنواع التعليلات: التعليل من نوع دليل، يُجيب عن السؤال "كيف أعرف أن الادعاء حقيقي؟" أما التعليل من نوع "شرح" فهو يجيب عن السؤال: "ما هي عوامل وأسباب الادعاء؟"

مستوى التعقيد: ابتداءً من تبرير بسيط يشمل ادعاء وتعليل واحدًا يدعمه، عبر التبرير الواسع الكامل لادعاء واحد وعدة تعليلات تدعمه، حتى التبرير المعقد الذي يشمل تعليلين أو أكثر متناقضين، يكملان بعضهما و/أو يدعمان بعضهما.

ماهية التبرير: تعتمد التبريرات العلمية على نتائج التجارب التي تهدف إلى تحقق أو دحض فرضيات، أما تبريرات التفسير تتعمق بنصوص (غير علمية)، بفهمها وتفسير معناها. في هذا النوع من التبريرات، يوجد مكان للتفسير الشخصي للمبرر، وصراعات ذهنية تعتمد على الأدلة العلمية و/أو النصوص، لكن التصور الفكري للشخص يُشكل مكاناً مركزياً.

يوجد أهمية لعرض التبرير في سياق الحوار – وهذا هو **الحوار التبريري**. الحوار التبريري سائد في حالات مختلفة – أثناء الحوار اليومي، في مقالات علمية، في الاتصال والإعلان التي يُكثر فيها الأشخاص من عرض مواقف وبناء تبريرات لكي يفتعوا الآخرين. يشمل الحوار التبريري عمليات مفاوضات تعتمد على مبان لغوية، من خلالها نقوم ببناء تبريرات ونحاول دحض مواقف الآخرين. تتطرق هذه المباني إلى الجانب المنطقي والكلامي.

² من كراسة: "إستراتيجيات حسيبة مسدر גבוה"، كراسة موجهة لمخططي المناهج التعليمية المحلية والقطرية ولمطوري المواد التعليمية، مركز تخطيط وتطوير المناهج التعليمية، وزارة التربية، 2009

³ يورام أורعاد، هטיوعون وبيטויו בהוראת מדע، من الموقع: מאמרים רשת הפצת מאמרים מקצועיים לשימוש חופשי

الجانب المنطقي: التوجه إلى الجانب الذهني (مكون فكري)، من خلال استعمال سياقات منطقية بارزة لتأسيس التعليقات ولتقوية الادعاء: سبب – نتيجة، مقارنة، مشكلة وحل، شرح، تفصيل وعرض التطرق إلى تبريرات مضادة⁴.

الجانب الكلامي: التوجه إلى الأحاسيس، من خلال استعمال أسئلة تثير وتبرز جوانب معينة، كما أنه يشمل توجه شخصي وقراءة دراماتيكية. يشمل الجدول الآتي تفصيلاً حول المطلوب من المتعلمين، لكي يستعملوا إستراتيجية التفكير "تبرير"، لغة التفكير وأمثلة لأسئلة معرفية نوصي بدمجها في عملية تعلم الإستراتيجية⁵.

أمثلة لأسئلة من مجال الوعي المعرفي	لغة التفكير	ما هو المطلوب من المتعلمين، لكي يستعملوا هذه الإستراتيجية؟
<ul style="list-style-type: none"> هل التعليقات التي طرحتها تدعم الادعاء؟ هل يعتمد التعليق على الأدلة أو على الشرح المقنع؟ ما هو نوع العلاقة بين التعليق والادعاء؟ (تعميم، مثال، مقارنة، سببية وما شابه). متى من الأفضل استعمال هذه الإستراتيجية؟ (الوعي الإستراتيجي). كيف أشرح لتلميذ لم يكن في الصف عن التبرير؟ (الوعي الإستراتيجي). ما هو التبرير المضاد الذي يمكن اقتراحه للتبرير الذي اقترحتة؟ ما الذي يحول تبريراً إلى مقنع؟ (الوعي الإستراتيجي). ما هي طرق الإثبات التي من الأفضل أن يستعملها المبرر؟ أعطوا أمثلة (الوعي الإستراتيجي). 	<ul style="list-style-type: none"> تمييز، شرح، تعليل، تبرير، حوار، تأسيس، دحض، تقديم أمثلة، برهان، تعميم، تفريق، صياغة، نقد، فهم الآخرين، تصديق، نقاش، افتراض، دحض. 	<ul style="list-style-type: none"> صياغة إدعاء. صياغة تعليل لادعاء من خلال استعمال مكتشفات، أدلة وشروح. تطوير تبرير مضاد لتبرير آخر دحض تبريرات مضادة فحص وتقييم تبريرات بناءً على معايير المصادقية، الوضوح والعلاقة بين التعليق والادعاء طرح الشك، اقتراح شروح بديلة، ومحاولة حل تناقضات. معرفة توقع ادعاءات، لكي أوجهها نحو موقفي وأناقشها.

للتوسع الإضافي:

- **إستراتيجية التبرير، يورام ارورعاد، ساريت رافيد، وزارة التربية.**
 - **إكساب مهارات لبناء تبرير، المركز القطري لمعلمي العلوم والتكنولوجيا، قسم تدريس العلوم والتكنولوجيا، معهد وايزمن.**
 - **كتابة تبرير، المكتبة الافتراضية مطاح.**
 - **التبرير والتعبير عنه في تدريس العلوم، يورام اورعاد، مقالات في شبكة الإنترنت، مقالات علمية للاستعمال الحر في الموقع.**
- انتبهوا: هذه المصادر مرتبطة بمواقع شبكة الإنترنت.

⁴ منهج اللغة العربية: لغة أدب (2003).

⁵ من كراسه: "استراتيجيات حשיבה מסדר גבוה", كراسه موجهة لمخططي المناهج التعليمية المحلية والقطرية ولمطوري المواد التعليمية، مركز تخطيط وتطوير المناهج التعليمية، وزارة التربية، 2009

القسم الثاني: سير التدريس

يوجد أربعة أقسام في النموذج :

القسم أ: "لحظة قبل..." : أعدّ هذا القسم للكشف عن معرفة التلاميذ السابقة حول المواصلات بالدراجات الهوائية، ولكي تُثير عندهم الوعي للحاجة إلى عرض موقف مؤسس ومقنع في موضوع المواصلات بالدراجات الهوائية بمساعدة استعمال إستراتيجية التفكير "تبرير".

القسم ب، " بناء تبرير": أعدّ هذا القسم لبناء معرفة حول قضية "المواصلات بالدراجات الهوائية ومساهمتها في تطوير الصحة وجودة البيئة المحيطة"، من خلال دمج التدريس الواضح والمباشر لإستراتيجية التفكير "تبرير".

القسم ج، "لحظة بعد": أعدّ هذا القسم لبناء الوعي (من خلال عمليات الوعي المعرفي والتفكير الانعكاسي) حول مساهمة إستراتيجية التفكير "تبرير" لبناء تبريرات، ولتطوير معرفة الوعي الإستراتيجي حول إستراتيجية التفكير التي تمّ تفعيلها. إضافة إلى ذلك، نقوم في هذا القسم بالتفكير الانعكاسي على عمليات التعلّم والتفكير التي مرّ بها التلاميذ (نجاح، صعوبات، واقتراحات للنجاعة والتحسين).

القسم د، "التدريب والتطبيق": أعدّ هذا القسم لتنفيذ نقل قريب (في نفس الموضوع) للمعرفة وإستراتيجيات التفكير التي تعلّمها التلاميذ.

القسم أ: "لحظة قبل...":

توصيات ديداكتيكية	فعاليات التلاميذ
<p>في هذا القسم، نكشف المعرفة السابقة عند التلاميذ حول أهمية المواصلات بالدراجات الهوائية لتحسين الصحة وللحفاظ على جودة البيئة المحيطة. كما أننا نزيد من وعيهم حول إستراتيجية التفكير "تبرير" وأهمية استعمالها عندما نريد أو نحتاج إلى إقناع الآخرين أن يؤيدوا موقفاً معيناً.</p>	<p>الأهداف:</p> <p>1. يكشف التلاميذ عن معرفتهم ومواقفهم حول المواصلات بالدراجات الهوائية وأهميتها لتحسين الصحة وللحفاظ على جودة البيئة المحيطة.</p> <p>2. يقترح التلاميذ أفكاراً لطرق بواسطتها يمكن البحث عن معرفة وبلورة تعليقات، لكي نقنع أعضاء الكنيست تأييد قانون يشجع على المواصلات بالدراجات الهوائية.</p>
<p>نفتتح نموذج التدريس برسالة نُشرت في شبكة الإنترنت حول "القانون لتشجيع المواصلات بالدراجات الهوائية" (انظروا الإطار).</p> <p>تتوجه الرسالة إلى الجمهور العام، لكي يساعدوا ويقنعوا أعضاء الكنيست أن يدعموا اقتراح قانون لتشجيع المواصلات بالدراجات الهوائية. تتيح الرسالة طرح أسئلة حول ثقافة ركوب الدراجة الهوائية، حسنات وسيئات ركوب الدراجة الهوائية، مساهمة هذا السلوك لتحسين الصحة وجودة حياتنا والطرق التي من خلالها نتبنى ركوب الدراجات الهوائية في البيئة المحيطة القريبة وفي الدولة كلها. في أعقاب الرسالة، نطلب من التلاميذ المساعدة لإقناع أعضاء الكنيست على دعم اقتراح قانون " المواصلات بالدراجات الهوائية".</p> <p>من هنا نحتاج إلى بناء تبرير مقنع يشمل تعليقات مقنعة ذوات مصداقية تعتمد على مصادر معلومات موثوق بها.</p>	<p>الرسالة</p> <p>«السلام عليكم</p> <p>في يوم الثلاثاء الموافق 23.6.09 ، عند الساعة 10:30 ، سيتم تصويت في لجنة الداخلية وحماية البيئة المحيطة في الكنيست على السؤال الآتي: هل نمرر اقتراح القانون على تشجيع المواصلات بالدراجات الهوائية إلى القراءتين الثانية والثالثة، أم لا تتم الموافقة عليه؟ نتوجه إلى كل من يستطيع منكم الحضور إلى الكنيست في يوم الثلاثاء القادم، لكي يساعدنا في إقناع أعضاء الكنيست على دعم اقتراح القانون لتشجيع المواصلات بالدراجات الهوائية، وللمطالبة من وزارة السياحة أن تفي بقرار الحكومة على تشجيع استعمال الدراجات الهوائية، وليس استثمار 100 مليون شافل - فقط - في تطوير مسارات في مساحات أراض مفتوحة. نرجو من حضرتكم أن تردوا علينا عبر البريد الإلكتروني.</p> <p>كما أننا نطلب منكم أن تصوتوا لصالح القانون وأن ترسلوا هذه رسالة إلى أشخاص آخرين يهتمهم الأمر.</p> <p>بالنجاح للجميع جمال أبو السعود إسرائيل في مسار الدراجات الهوائية</p>
توصيات ديداكتيكية	فعاليات التلاميذ

توصيات ديداكتيكية	فعاليات التلاميذ
<p>القسم الأول: ماذا تبحث الرسالة؟</p> <p>في هذا القسم، نقرأ ونحلل الرسالة، لكي نفهم الهدف والخلفية لكتابتها (انظروا الأسئلة 1-3). يشكل هذا الفهم قاعدة لبلورة الموقف كما سيتم في القسم الآتي.</p> <p>القسم الثاني: ما هو موقفنا؟</p> <p>في هذا القسم، نطلب من التلاميذ أن يعبروا عن آرائهم/ مواقفهم حول القانون لتشجيع المواصلات بالدراجات الهوائية، وأن يقترحوا طرقاً لدعم هذا الموقف. الموقف معرّف في مصادر علم النفس على أنه تقييم عام لدى الفرد في مواضيع مختلفة أو على أشخاص مختلفين. يشمل الموقف مكونات ذهنية، عاطفية وسلوكية. بعد عرض المواقف وصياغتها، من المهم الربط بين مصطلح موقف/ رأي وبين مصطلح إدعاء. الموقف/ الرأي هما نوعان من أنواع الإدعاءات.</p> <p>في هذا القسم، من المهم أن نذكر المصطلح تبرير المعروف لهم من سنوات سابقة، ويجب أن نميّر بين تبرير بسيط (ادعاء + تبرير واحد) وبين تبرير واسع (تبرير + عدة تعليقات)، كما يجب أن نتناقش في حسنات التبرير الواسع لدعم الموقف وتأسيسه. نوع إضافي، هو التبرير المعقد الذي يشمل تبريرين وتعليقات تدعم كل واحد منهما.</p> <p>نستطيع هنا أن نتناقش مع التلاميذ حول أنواع المعلومات المطلوبة لتأسيس ودعم مواقفهم بالطرق التي من خلالها نستطيع الحصول على المعرفة (انظروا أمثلة الأسئلة 1-5).</p>	<p>القسم الأول: ماذا تبحث الرسالة؟</p> <p>أمثلة لفعاليات</p> <p>اقرأوا الرسالة وأجيبوا عن الأسئلة الآتية :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. أي اقتراح قانون موصوف في الرسالة؟ 2. مل هي الخلفية لكتابة الرسالة؟ لبلورة الإجابة، ادخلوا إلى الرابط الآتي "الشرس اومريس لا لحوك اومونيس". 3. هل – بحسب رأيكم – من المهم كتابة الرسالة؟ اشرحوا. <p>القسم الثاني: ما هو موقفنا؟</p> <p>نقاط للنقاش</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ما هو رأيكم/ موقفكم الشخصي من الموضوع؟ 2. ماذا يجب أن نعمل، لكي نعرض رأياً/ موقفاً مدعوماً؟ اشرحوا. 3. هل – بحسب رأيكم – يكفي تبرير بسيط لتأسيس رأيكم/ موقفكم؟ 4. هل تحتاجون معلومات إضافية، لكي تبينوا تبريراً مقنعاً أكثر؟ 5. بأية طرق نستطيع أن نبني تبريراً مقنعاً أكثر في موضوع المواصلات بالدراجات الهوائية؟ <p>نتعلم مصطلحات: أنواع التبريرات</p> <p>تبرير بسيط: يشتمل ادعاء وتعليلاً واحداً يدعمه.</p> <p>تبرير واسع: يشتمل ادعاء واحداً وعدة تعليقات تدعمه.</p> <p>تبرير معقد: يشتمل ادعاءين أو أكثر متناقضة، تكمل بعضها و/أو تدعم بعضها.</p>

القسم الثاني : نبني تبريراً

توصيات ديداكتيكية	فعاليات التلاميذ
<p>الأهداف</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يبلور التلاميذ ادعاء يدعم/يرفض تشجيع المواصلات بالدراجات الهوائية ويصوغون تعليقات تعتمد على الأدلة لدعم ادعائهم. 2. يميّز التلاميذ تعليقات "جيدة". 3. يبني التلاميذ تبريراً واسعاً، يشمل ادعاء وثلاثة تعليقات مختلفة على الأقل، بحيث تدعم الادعاء. 4. يستعمل التلاميذ سياقات منطقية لصياغة التبرير: سبب – نتيجة، مقارنة، مشكلة وحل. 5. يعرض التلاميذ موقفهم/ تبريرهم شفويًا، من خلال استعمال طرق إقناع. 6. يصوغ التلاميذ نصوصاً للتبرير والإقناع (مثل: رسالة فيها تقديم طلب، مقال فيه موقف وغير ذلك). 	<p>في هذا القسم يتمرّن التلاميذ على بناء وصياغة تبرير واسع (ادعاء + عدد التعليقات الداعمة) وعلى استعمال لغة التفكير في سياقات منطقية شائعة، لكي يصوغوا تبريراً مناسباً ومقنعاً.</p> <p>يشمل هذا القسم خمس مراحل:</p> <ol style="list-style-type: none"> أ. نصوغ ادعاء وتعليقات ب. نميّر تعليقات "جيدة" ت. نبني تبريرات واسعة ث. نعرض تبريرات واسعة أمام الجمهور (الصف، مجموعة وغير ذلك). ج. نصوغ نصاً لغرض الإقناع. <p>انتبهوا: تبحث المراحل أ-ت في بناء إستراتيجية التفكير "تبرير". تنتج المرحلتان ث و ج من تطبيق التبرير عند عرضه شفويًا وكتابيًا في نص، وهما معروضان كجزء من عملية التدريس المقترحة.</p>

توصيات ديداكتيكية	فعاليات التلاميذ
<p>المرحلة أ: نصوص ادعاء وتعليقات</p> <p>في هذا القسم، نوزع التلاميذ إلى مجموعات. ونطلب من كل مجموعة أن تبلور موقفاً يدعم أو لا يدعم اقتراح قانون لتشجيع المواصلات بالدراجة الهوائية. في سؤال 3، نطلب من التلاميذ أن يقدموا تعليقات كثيرة بقدر الإمكان لدعم ادعائهم. هذه مرحلة التفكير العرسي (متفرعة).</p> <p>في المرحلة الثانية من نشاط التلاميذ، نطلب منهم أن يقيموا التعليقات التي اقترحوها وأن يختاروا أفضلها بحسب معايير. هذه مرحلة التفكير الناقد (غير متفرعة). يستطيع أعضاء المجموعة أن يبلوروا التعليقات، من خلال مصادر معلومات مختلفة بحسب اختيارهم، ومن المهم أن تعتمد مصادر المعلومات على معرفة موثوق بها.</p> <p>في الجدول القادم، نوصي على مواقع تشمل معلومات حول المواصلات بالدراجات الهوائية. نقترح تشجيع التلاميذ على الاستعانة بطرق إضافية لجمع المعلومات، مثل: استطلاع، مقابلات مع مختصين في المجال ومع راكبي دراجات هوائية وغير ذلك. إذا كان يعرف التلاميذ إستراتيجية التفكير "التقييم الناقد لمعلومات في شبكة الإنترنت" فيمكنهم أن يدمجوها في مرحلة بلورة التعليقات، لكي يقيموا هذه المواقع، وليدعموا الإدعاء بمصادر معلومات موثوق بها.</p>	<p>المرحلة أ: نصوص ادعاء وتعليقات</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. توزعوا إلى مجموعات. 2. تصوغ كل مجموعة موقفاً/ادعاء يدعم أو لا يدعم المواصلات بالدراجات الهوائية. 3. اقترحوا تعليقات كثيرة بقدر الإمكان، بحيث تدعم موقفكم في موضوع المواصلات بالدراجات الهوائية. <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p>الإدعاء:</p> <p>_____</p> <p>تعليق 1: _____</p> <p>تعليق 2: _____</p> <p>تعليق 3: _____</p> <p>تعليق 4: _____</p> <p>تعليق 5: _____</p> </div>
<p>أمثلة لمقالات في شبكة الإنترنت في موضوع "المواصلات بالدراجات الهوائية"</p> <p>تعترض دولة إسرائيل على مسارات الدراجات الهوائية، دراجات هوائية، مجلة لراكبي الدراجات الهوائية في إسرائيل.</p> <p>مسارات دراجات هوائية في تل أبيب يافا، بلدية تل أبيب يافا، مسارات دراجات هوائية.</p> <p>مسارات دراجات هوائية في هرتسليا، بلدية هرتسليا، مسارات دراجات هوائية.</p> <p>مسارات دراجات هوائية: الفحوى الاقتصادية، E-MAGO، دورية في موضوع الثقافة والمضامين، مقال من تأليف عودد روط.</p> <p>مسارات وزارة حماية البيئة المحيطة دراجات هوائية، وزارة حماية البيئة المحيطة دراجات هوائية.</p> <p>برنامج: مسارات دراجات هوائية في جميع أنحاء البلاد، أخبار walla، برنامج: مسارات دراجات هوائية في جميع أنحاء البلاد</p> <p>تعبيد شبكة مسارات دراجات هوائية في مدينة بنر السبع، LOCAL بنر السبع، برنامج لتعبيد شبكة مسارات دراجات هوائية في مدينة بنر السبع، من تأليف ميخائيل فروسموسكين.</p> <p>سياسة تشجيع استعمال الدراجات الهوائية: الكنيست، قسم المعلومات والبحث، سياسة تشجيع استعمال الدراجات الهوائية، وثيقة مقارنة، الكنيست، قسم المعلومات والبحث، من تأليف يهودا طروان.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● مبادئ المواصلات المستدامة، مركز الاستدامة المحلية، مسارات مشي ومسارات دراجات هوائية ● اقتراح قانون لتشجيع المواصلات بالدراجات الهوائية، يوليو 2008، كنيست إسرائيل <p>انتبهوا: التوجيهات مرتبطة بالمواقع</p>	

توصيات ديداكتيكية	فعاليات التلاميذ
<p>المرحلة ب: نميّر تعليقات "جيدة"</p> <p>بعد أن يقترح التلاميذ تعليقات مختلفة تدعم ادعاءهم، نطلب منهم أن يقيموها، وهذا يعني تفعيل التفكير الناقد، لكي نفحص مصداقية التعليقات التي اقترحوها. لهذا الغرض، نطلب منهم أن يقترحوا أفكاراً لمعايير من خلالها يمكن تمييز تعليقات مقنعة وجيدة أكثر. نقترح إجراء نقاش حول الطريقة التي نحسم من خلالها، ما هو التعليل الجيد؟ وما هو التعليل الأقل جودة؟، مثلاً: التعليقات التي تعتمد على أدلة و/أو شروح، يمكن أن نعتبرها تعليقات "جيدة". أما التعليقات غير المرتبطة بالواقع أو تعتمد على تفسير شخصي وغير موضوعي فهي ليست تعليقات "جيدة".</p> <p>معايير إضافية، هو طرح تعليقات متنوعة تمثل جوانب مختلفة. مثل: تعليل اقتصادي (توفير مواد وقود، بناء بنيات تحتية)، تعليل صحي (النشاط الجسماني يساهم في تحسين الصحة)، تعليل بيئي محيطي (تقليل انبعاث الغازات إلى الغلاف الجوي)، تعليل سياسي (دعم "اجسام خضراء وجمعيات بيئية محيطية). في هذا السياق، نقترح الاستعانة بنموذج تدريس تعلم إستراتيجية طرح وجهات نظر متنوعة في سياق قضية النسور.</p> <p>يمكن أن نتناقش مع التلاميذ حول الأهمية النسبية للتعليقات التي طرحوها، وأن يحاولوا تدرجها بحسب درجة أهميتها.</p> <p>في نهاية هذا القسم، يجب على التلاميذ أن يصوغوا ثلاثة تعليقات على الأقل، بحيث تمثل جوانب مختلفة تم اختيارها كأفضل تعليقات مناسبة لدعم ادعاءاتهم.</p>	<p>أمثلة لأسئلة</p> <p>تمنّوا في قائمة التعليقات التي صغتموها.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. أي منها تبدو لكم أكثر إقناعاً؟ بماذا هي أفضل من غيرها؟ عللوا تحديدهم. 2. اقرأوا التعليقات مرة أخرى واختاروا التعليقات التي تعتمد على: <ul style="list-style-type: none"> • أدلة (مثلاً: حقائق). • شروح مقنعة للإدعاء. • تمثيل جوانب مختلفة (مثل: اقتصادية، صحية، بيئية محيطية، تربية، سياسية وما شابه). • درجوا التعليقات بحسب أهميتها – من التعليل الأكثر أهمية حتى التعليل الأقل أهمية. • في أعقاب البحث الذي نقدتموه، اختاروا - على الأقل - ثلاثة تعليقات تبدو لكم مناسبة جداً. من المهم أن تُمثل التعليقات جوانب مختلفة وأن تعتمد على أدلة وحقائق مفحوصة. <p>نتعلم مصطلحات: أنواع التعليقات</p> <p>التعليل من نوع "دليل"، يجب عن السؤال "كيف أعرف أن الادعاء حقيقي؟"</p> <p>التعليل من نوع "شرح"، يجب عن السؤال "ما هي عوامل وأسباب الادعاء؟"</p>
<p>المرحلة ج: نبنى تبريرات "واسعة"</p> <p>في هذه المرحلة، نطلب من التلاميذ أن يصوغوا تبريراً واسعاً، من خلال التطرق إلى مبنى ولغة التبرير، وهذا يعني لغة التفكير التي تناسب صياغة تبريرات وسياقات منطقية بين الادعاء والتعليقات.</p> <p>لهذا الغرض، من المهم أن نعرض للتلاميذ أمثلة للغة تفكير مناسبة، وعلاقات منطقية مقبولة، وأن نتناقش معهم حول أهمية المبنى اللغوي للتبرير في عملية الإقناع (انظروا الأمثلة في العمود الأيمن والجدول فيما بعد).</p> <p>عند صياغة العلاقات المنطقية سبب - نتيجة، المقارنة ومساءلة - حل، نقترح استعمال منظمات بيانية مرفقة بالمحلق لهذا النموذج.</p> <p>انتبهوا: نقترح الاستعانة بمنهج اللغة العربية للمرحلة الابتدائية.</p>	<p>أمثلة أسئلة</p> <p>مبنى التبرير</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. صوغوا تبريركم في موضوع المواصلات بالدراجات الهوائية. انتبهوا إلى مبنى التبرير الواسع: <p>ادعاء + تعليقات متنوعة تدعم الادعاء وتعتمد على أدلة و/أو شروح مقنعة.</p> <p>لغة التبرير</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. استعملوا صياغة التبرير بكلمات من لغة التفكير، لكي تدعم مصداقية تبريركم ولتساعد على الإقناع. انظروا الكلمات في الجدول. 3. انتبهوا إلى العلاقات المنطقية: "سبب نتيجة"، "مقارنة" و "مشكلة - حل" عند صياغة التبرير الواسع. انظروا الأمثلة في الجدول. <p>انتبهوا: ركزوا على صياغة الإدعاء والتعليقات بشكل يناسب هدف التبرير (مثلاً: إقناع حول أهمية ركوب الدراجة الهوائية للصحة).</p>

توصيات ديداكتيكية	فعايات التلاميذ
علاقات منطقية ولغة التفكير عند صياغة التبرير	
لغة التفكير	علاقات منطقية
شرح، برهان، تحقق، دعم، استخلاص، تفصيل	سبب - نتيجة
مقارنة، تمييز، تعميم، تقديم أمثلة	مقارنة (أضداد، ملاءمة، تشابه واختلاف)
تمييز، تحليل، تقييم، الأخذ بعين الاعتبار، انتقاد، تحليل	مشكلة - حل
صياغة تبرير واسع بمساعدة علاقات منطقية ولغة التفكير	
<p>ادعاء: تساهم المواصلات بالدراجات الهوائية في تحسين الصحة والحفاظ على جودة البيئة المحيطة بسبب التعليقات الآتية:</p> <ul style="list-style-type: none"> أثبتت الأبحاث أن أحد أسباب تلوث الهواء، هو الاستعمال الزائد لوسائل النقل التي تعمل بواسطة مواد وقود (تعليل من نوع دليل). إذا قلصنا استعمال هذا النوع من وسائل النقل وشجعنا السفر بدراجات هوائية (سبب)، فإننا نحسن - نتيجة لذلك - الصحة وجودة البيئة المحيطة. (تعليل من نوع شرح: علاقة منطقية بين السبب - والنتيجة). مقارنة مع السفر بوسائل نقل تعمل بواسطة مواد وقود تلوث الهواء. السفر بالدراجات الهوائية، يوجد له عدة أفضليات: يقلص استعمال مواد الوقود، يمنع تلوث الهواء، يوفر ويساهم في صحة الإنسان من خلال النشاط الجسماني (تعليل من نوع شرح: علاقة منطقية من نوع مقارنة). إن استعمال الدراجة الهوائية (بدل السيارة)، هو حل صديق لمشاكل بيئية محيطية وصحية، مثل: تلوث الهواء، الضجيج في البيئة المحيطة، تناقص موارد طبيعية، أمراض سرطان وقلب ناجمة عن تلوث الهواء وغير ذلك (تعليل من نوع شرح: علاقة منطقية من نوع مشكلة وحل). تكلفة تعبئة وصيانة كيلو متر واحد لمسار دراجات هوائية أقل بكثير نسبة لتطوير وصيانة كيلو متر واحد للقطار الخفيف، وهذه بداية ممتازة لصالح الدراجة الهوائية (تعليل يعتمد على الأدلة والحقائق: علاقة منطقية للمقارنة). 	
المرحلة د: نعرض تبريرات (عرض شفوي)	أمثلة أسئلة
<p>في هذه المرحلة، بعد أن بنى التلاميذ تبريراً واسعاً ومعللاً بشكل جيد، نقترح عليهم عرض تبريرات واسعة بشكل كلامي أمام تلاميذ الصف.</p> <p>انتبهوا: هذه المرحلة، هي جزء من تسلسل الدروس المقترحة في هذا النموذج، لكنها ليست مرحلة في إستراتيجية التفكير "تبرير".</p> <p>من المهم لفت انتباه التلاميذ إلى أن العرض الكلامي يلزمنا التطرق إلى الجانب المنطقي لصياغة التبريرات وإلى الجانب الكلامي أيضاً، الذي يركّز على التوجه العاطفي، من خلال استعمال الأسئلة والمقارنة، التوجه الشخصي، والقراءة الدراماتيكية، لكي تؤثر على الآخرين بطريقة مقنعة جداً (انظروا إلى التوسع في الخلفية العلمية وفي المنهج التعليمي للغة العربية).</p> <p>في نهاية العرض، نقترح إجراء نقاش في الصف حول جودة تبريرات المجموعات، من خلال التطرق إلى مقياسين أساسيين: مبنى التبرير (صياغة الادعاء والتعليقات) وعرض التبرير (استعمال طرق لإقناع المستمعين). انظروا إلى أمثلة الأسئلة في العمود الأيمن.</p> <p>في صف متقدم، يمكن أن ندمج أيضاً جوانب بصرية متعلقة بنقل المعلومات (عارضه بالحاسوب، لافتة وما شابه).</p>	<p>1. اعرضوا تبريراتكم أمام الصف.</p> <p>2. تذكروا أن تعرضوا هدف التبرير.</p> <p>3. احسبوا، كيف يمكنكم الإقناع بالطريقة الأفضل؟ تطرقوا إلى الجوانب الآتية:</p> <p style="text-align: center;">مبنى ولغة التفكير</p> <p>هل التبرير يشمل تعليقات تدعم الادعاء؟</p> <ul style="list-style-type: none"> تعليقات تعتمد على حقائق، أدلة، وشروح مقنعة. تعليقات تُمثل جوانب مختلفة. تعليقات مطروحة بشكل واضح. تعليقات تشمل كلمات من لغة التفكير، وتعرض علاقات منطقية بينها. <p>أساليب توجه أثناء عرض التبرير</p> <p>هل يوجد في التبرير:</p> <ul style="list-style-type: none"> توجه شخصي؟ توجه دراماتيكي؟ استعمال أسئلة؟ استعمال أمثلة؟ استعمال عبارات من السهل أن نتذكرها وما شابه؟

توصيات ديداكتيكية	فعاليات التلاميذ
<p>اختياري:</p> <p>المرحلة هـ: صياغة نص (رسالة) للتبرير والإقناع كتابة رسالة تُتيح للتلاميذ تطبيق إستراتيجية التبرير في سياق مناسب لحياتنا اليومية.</p> <p>بعد أن صاغ التلاميذ تبريراً بحسب المطلوب، نقترح عليهم تطبيق فهمهم، من خلال استخلاص نص لغرض التبرير والإقناع (التحصيل المطلوب 2 «كتابة نصوص لأهداف مختلفة ولأشخاص مختلفين، المنهج التعليمي في اللغة العربية للمرحلة الابتدائية» في البداية، من الأفضل أن نطلب من التلاميذ أن يقترحوا اقتراحات وأفكاراً لأنواع نص، من خلالها يمكن إقناع الآخرين بصحة ادعائهم. أمثلة لأنواع نصوص: رسالة فيها طلب، إعلان، مقال فيه موقف وغير ذلك.</p> <p>بالنسبة لقضية تشجيع المواصلات بالدراجات الهوائية، نقترح أن تطلبوا من التلاميذ صياغة رسالة موجهة إلى أعضاء الكنيسة، لكي تقنعهم أن يدعموا اقتراح القانون الذي يُشجع على المواصلات بالدراجات الهوائية. في هذه الرسالة، يجب عليهم أن يعرضوا التبرير الذي بنوه خلال الفعالية. لكتابة الرسالة، نقترح أن تعرضوا أمام التلاميذ منظمات بيانية لكتابة الرسالة. وبالعكس، إذا كان التبرير ضد المواصلات بالدراجات الهوائية، يمكن أن نكتب رسالة إلى جمعية " إسرائيل في مسار الدراجات الهوائية"، لكي يعبروا فيها عن معارضتهم المعللة لاقتراح القانون.</p> <p><i>انتبهوا: يمكن أثناء تعلم النموذج أن لا يكون الموضوع مناسباً. في هذه الحالة، نوصي بتطبيق أفكار النموذج في سياق وضع مواصلات الدراجات الهوائية في البلدة، وكتابة رسالة إلى المجلس البلدي.</i></p>	<p>أمثلة لأسئلة</p> <p>1. اكتبوا رسالة لأعضاء الكنيسة لإقناعهم أن يصوتوا مع اقتراح قانون يُشجع على استعمال المواصلات بالدراجات الهوائية.</p> <p>2. استعينوا بمنظم بياني، لكتابة رسالة للتبرير والإقناع.</p>
<p>مثال لمبنى رسالة تهدف إلى التبرير والإقناع</p> <p>اسم المرسل إليه /المجموعة المرسلة العنوان الكامل : رقم الهاتف عنوان المرسل عنوان ال email للمرسل. التاريخ</p> <p>اسم المرسل إليه (المنظمة) ووظيفة المرسل إليه عنوان المرسل إليه (المنظمة) السيد /السيدة المحترم/ة الموضوع: (موضوع الطلب) افتتاحية الرسالة</p> <p>▪ عرض الكاتب/ون وسبب الكتابة – عرض الطلب صلب الموضوع</p> <p>▪ عرض خلفية الطلب : عرض عدة حقائق متعلقة بالطلب</p> <p>▪ عرض تبرير واسع : عرض الادعاء وعدد من التعليقات المقنعة التي تدعمه</p> <p>▪ عرض الطلب للمرسل إليهم. ماذا تطلبون منهم أن يفعلوا؟</p> <p>نهاية الرسالة</p> <p>▪ تلخيص مختصر للطلب</p> <p>▪ تقديم شكر على الوقت الذي كرسه لقراءة الرسالة</p> <p>التوقيع بخط يد المرسل/ون طباعة اسم المرسل/ون</p>	

ج. لحظة بعد

توصيات ديداكتيكية	فعاليات التلاميذ
<p>أعد هذا القسم لكي تطور تفكير الوعي المعرفي (التفكير على التفكير)، ولكي يعي التلاميذ مراحل إستراتيجيات التفكير "تبرير" ومساهمتها لبلورة تبرير واسع، معتل ومدعوم في موضوع المواصلات بالدراجات الهوائية، ولكي نبني عندهم معرفة حول الوعي الإستراتيجي. تساعدهم هذه المعرفة في المستقبل على استعمال هذه الإستراتيجية في سياقات أخرى.</p>	<p>الأهداف</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يعي التلاميذ مراحل إستراتيجية التفكير التي تم تفعيلها لبناء معرفة الوعي الإستراتيجي عندهم. 2. يعي التلاميذ مساهمة استعمال إستراتيجية التفكير "بناء تبرير" لبلورة موقف/ ادعاء معتل في موضوع المواصلات بالدراجات الهوائية.
<p>بناء وعي حول مراحل الإستراتيجية ومساهمتها في بناء تبرير مقنع</p> <p>في هذه المرحلة، نطلب من التلاميذ أن يذكروا مراحل إستراتيجية التفكير "تبرير واسع" التي مروا بها وأن يشرحوا الهدف من كل مرحلة. إحدى الطرق لبناء معرفة وعي إستراتيجي، هي التعبير الكلامي. في سؤال 1، نطلب من التلاميذ أن يسجلوا مراحل الإستراتيجية الأساسية وأن يشرحوا كل مرحلة.</p> <p>لغرض الاصطلاح، نوصي باستعمال خريطة تفكير ومنظم بياني لإستراتيجية التفكير. هذه الوسائل تساعد التلاميذ فيما بعد بالتمرن على الإستراتيجية.</p> <p>لا نكتفي بكشف مراحل الإستراتيجية التي تعرف عليها التلاميذ، بل يجب أن نضيف أسئلة تزيد من وعيهم حول مساهمة إستراتيجية التفكير في بناء تبرير مقنع في موضوع المواصلات بالدراجات الهوائية.</p> <p>في سؤال 2، تظهر أمثلة لأسئلة تهدف إلى تطوير الفهم العام لماهية الإستراتيجية وللسياقات المختلفة التي يمكن استعمالها. في هذا السؤال، نطلب من التلاميذ أن يفحصوا مدى نجاعة عملية بناء التبرير بواسطة أسئلة تبحث مهارات التفكير التي طلبت منهم للتنفيذ أثناء سير الفعالية. يتمركز السؤال بمدى مصداقية التعليقات المطروحة، بالعلاقة الموجودة بين التعليقات والإدعاء وبلغة التفكير التي استعمالوها.</p> <p>يتطرق السؤالان 4 و 5 إلى مساهمة الفعاليات التعليمية الإضافية (التي ليست قسماً من مراحل إستراتيجية التفكير "تبرير واسع")، مثل: عرض شفوي وكتابة رسالة، بناء وتطبيق إستراتيجية التفكير "تبرير واسع" وبلورة تبرير واسع ذي مصداقية ومقنع.</p>	<p>أمثلة لأسئلة</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. أعيدوا المراحل الأساسية التي استعملتموها لصياغة "تبرير واسع". اشرحوا وظيفة كل مرحلة. 2. حللوا التبرير الذي بنيتموه في موضوع المواصلات بالدراجات الهوائية بحسب الأسئلة الآتية: <ul style="list-style-type: none"> هل التعليقات التي طرحتموها تعتمد على الأدلة أم على الشروح المقنعة؟ هل تمثل التعليقات جوانب متنوعة؟ ما هي كلمات لغة التفكير التي استعملتموها؟ لماذا كان من المهم استعمال هذه الكلمات؟ ما هي العلاقات المنطقية التي استعملتموها (سبب - نتيجة، مقارنة، مشكلة - حل وغير ذلك). ما هو التبرير أو التبريرات المضادة التي يمكن اقتراحها للتبرير الذي طرحتموه؟ صوغوا قواعد لكتابة تبرير مقنع. 3. هل الحاجة لعرض التبرير أمام تلاميذ الصف ساهم في صياغته بشكل جيد؟ اشرحوا. 4. هل ساهمت كتابة الرسالة في فهم أهمية إستراتيجية التفكير من نوع تبرير واسع؟ اشرحوا.

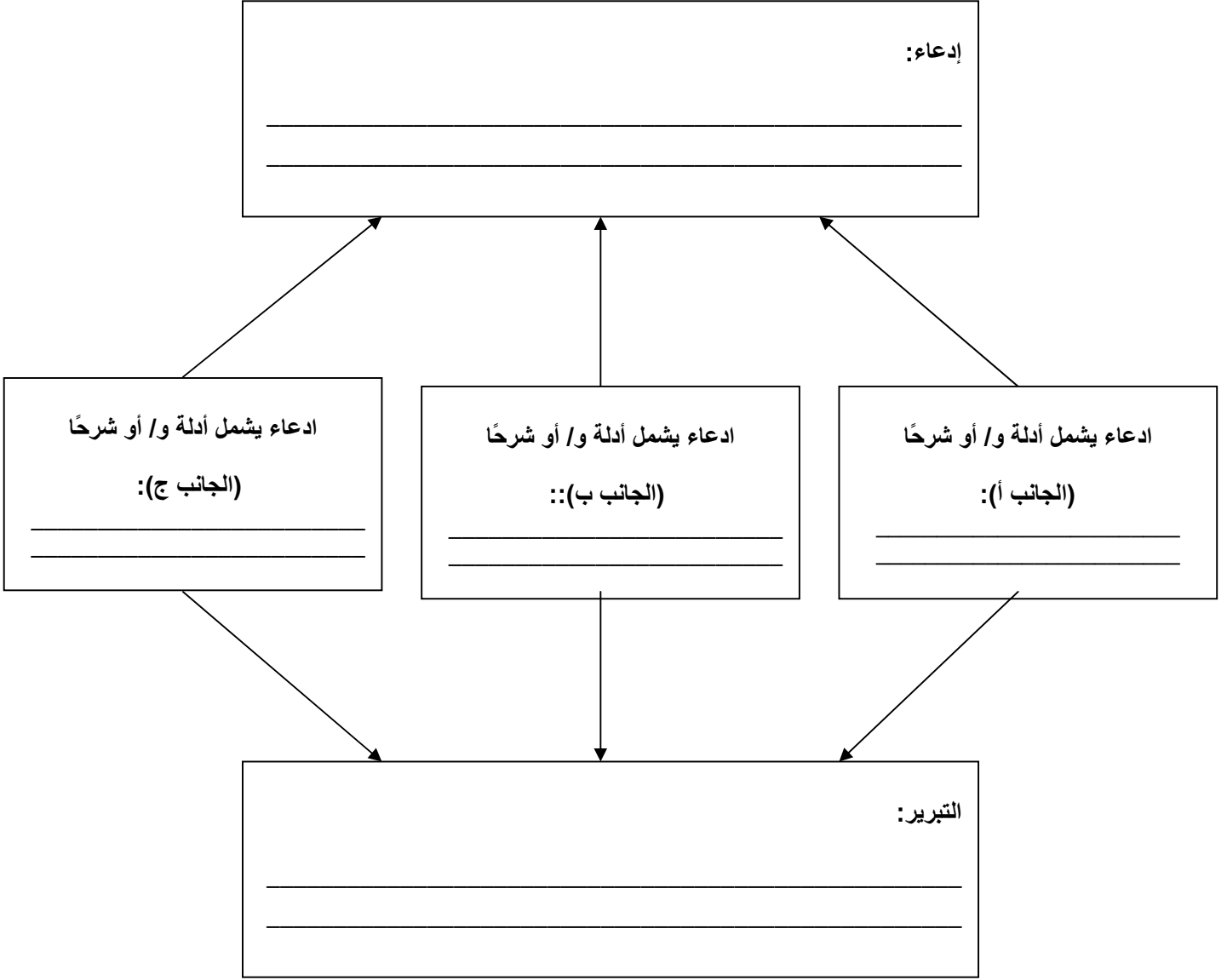
توصيات ديداكتيكية	فعاليات التلاميذ
<p>بناء وعي لمساهمة عمليات التفكير (الوعي الإستراتيجي) في بناء المعرفة المعلن عنها</p> <p>من المهم أن يعي التلاميذ مساهمة عمليات التفكير التي مروا بها أثناء بناء تبرير لبناء المعرفة وللتوسع في مواضيع، مثل: مساهمة الدرجات الهوائية في تحسين الصحة، تحسين جودة البيئة المحيطة، توفير نفود وغير ذلك (انظروا أمثلة الأسئلة 1-5).</p>	<p>أمثلة لأسئلة</p> <p>في هذه الفعالية، بنيتم تبريرات حول المواصلات بالدرجات الهوائية. أجبوا عن الأسئلة الآتية:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ماذا تعرفون الآن عن المواصلات بالدرجات الهوائية، ولم تعرفوها من قبل؟ 2. ما هي المصطلحات الجديدة في موضوع المواصلات بالدرجات الهوائية، التي تعلمتموها في أعقاب عملية التفكير التي مررتم بها؟ 3. ما هي أفضليات السفر بالدرجات الهوائية مقارنة مع السفر بوسائل النقل التي تستعمل مواد الوقود؟ 4. هل تشعرون أن موقفكم اتجاه المواصلات بالدرجات الهوائية أصبح أكثر بلورة ومدعوماً؟ إذا كانت الإجابة نعم، ما الذي أدى إلى ذلك؟ 5. كيف ساعدتكم إستراتيجية بناء "تبرير واسع" على صياغة تبرير ذي مصداقية ومقنع حول المواصلات بالدرجات الهوائية؟
<p>تفكير انعكاسي</p> <p>في نهاية تدريس النموذج، من المهم إجراء تفكير انعكاسي، لكي نطرح صعوبات إن وُجِدَتْ ولكي نطرح أفكاراً لتحسين نجاعة مراحل التعلم إذا كان الأمر مطلوباً.</p> <p>الأسئلة 1-4 تلخص عملية بناء إستراتيجية التفكير "تبرير"، من خلال النظر إلى الخلف على الصعوبات وعلى طرق مواجهة الصعوبات، ونظرة إلى الأمام على الحالات والعلاقات المختلفة التي يمكن أن نستعمل فيها هذه الإستراتيجية.</p>	<p>أمثلة لأسئلة</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. هل واجهتكم صعوبة في مرحلة واحدة أو أكثر؟ إذا كانت الإجابة نعم، كيف تغلبتم على الصعوبة؟ 2. كيف ساعدكم استعمال إستراتيجية التبرير على فهم ما تعلمتموه (مصطلحات، مواقف وما شابه)؟ 3. متى من الأفضل لكم أن تستعملوا إستراتيجية "التبرير"؟ أعطوا أمثلة. 4. كيف تشرحون لأصدقائكم الذين لم يكونوا في الصف عن "التبرير المقنع"؟

خريطة التفكير: إستراتيجية التفكير "تبرير واسع"

هدف التبرير:

وصف العملية	مراحل
نصوغ ادعاءً وعدة تعليقات تدعمه وفقاً لهدف التبرير.	1. نصوغ ادعاءً وتعليقات
<ul style="list-style-type: none"> • نُقيِّم التعليقات بحسب معايير ونختار منها الأكثر إقناعاً، بحيث تعتمد على أدلة و/أو شروح وتُمثل جوانب متنوعة. 	2. نُقيِّم ونختار تعليقات "جيدة"
<ul style="list-style-type: none"> • نبنّي تبريراً واسعاً مكوناً من ادعاء وعدة تعليقات مقنعة، من خلال استعمال لغة التفكير. 	3. بناء تبرير واسع

منظّم بياني لإدعاء واسع



تدريب وتطبيق

زرع أعضاء

في السنوات الأخيرة، ازداد وعي الجمهور حول موضوع التبرع بالأعضاء وزرعها. هذا الموضوع، يُثير اختلافات كبيرة جدًا في وجهات النظر. ادخلوا إلى موقع الانترنت، من خلال الرابط الآتي وقرأوا هناك الخطاب ["להשתיל איברים רק למי ששומר על בריאותו"](#). وقرأوا هناك التبريرين اللذين يدعمان زرع الأعضاء. اختاروا تبريرًا واحدًا وأجيبوا عن الأسئلة الآتية:

1. اكتبوا مكونات التبرير في الأماكن المناسبة، في المنظمّ البياني، الادعاء، التعليقات الداعمة والتبرير.
2. حللوا التبرير بحسب النقاط الآتية:
 - هل التبرير بسيط أم واسع؟ عللوا.
 - هل التعليقات تدعم الادعاء؟ عللوا.
 - هل تعتمد التعليقات على الأدلة و/أو الشروح؟ أعطوا مثالاً.
 - هل التعليقات تُمثل جوانب متنوعة؟ ما هي؟
 - افحصوا، أي كلمات من لغة التفكير استُعملت في كتابة التبرير؟
 - افحصوا، أي علاقات منطقية تمّ استعمالها في صياغة التبرير؟ (سبب – نتيجة، مشكلة وحل، مقارنة).
 - كيف ساعدتكم إستراتيجية التفكير "تبرير واسع" في تقييم تبرير المتكلمة؟
 - لخصوا: ما الذي – بحسب رأيكم – يحوّل التبرير إلى مقنع؟