|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **التقويم الذاتي** | **تصميم الدرس** | **المعينات التربوية** | **الوضعيات التعليمية التعلمية** | **الأهداف التعلمية** | **الوضعية المشكلة** |
|  | **إشكالية**  **I –الصفات الوراثية:**   1. الصفات النوعية 2. الصفات الفردية 3. هل كل الصفات وراثية؟ 4. شجرة النسب وأهميتها في الوراثة. | * حاسوب وعارض المعطيات * الكتاب المدرسي. * المستنسخات. | * يحلل المتعلم صور لأشخاص ويقدم تعريفا لمفهوم الصفة النوعية. ويستنتج أن الصفات النوعية هي وراثية. * يصيغ تعريفا للصفة الفردية * يستنتج وجود صفات فردية غير وراثية مرتبطة بالمحيط. * يستخلص أن كل الصفات النوعية وجل الصفات الفردية هي صفات وراثية * يحول مضمون النص إلى شجرة نسب بتوظيف الرموز الاصطلاحية. | * تحليل وثائق لاستيعاب مفهوم الصفة النوعية * استيعاب مفهوم الصفة الفردية * التفريق بين الصفة الوراثية والمكتسبة * تحويل نص إلى تعبير بياني. | يتميز أفراد النوع البشري بخصائص مشتركة تميزهم عن أنواع الكائنات الحية الأخرى، غير أن كل كائن بشري له صفات فردية تميزه عن أفراد نوعه.  هذه الصفات تنتقل من جيل إلى آخر، كما أن هناك صفات مكتسبة لا تتوارث. |
|  | **II– دور الصبغيات في نقل الصفات الوراثية**   1. مكان البرنامج الوراثي داخل الخلية. 2. الخريطة الصبغية عند الإنسان. | * حاسوب وعارض المعطيات * الكتاب المدرسي. * المستنسخات. | * يتساءل عن موضع الخبر الوراثي داخل الخلية. * يطرح فرضيات * يتصور التجارب ويستنتج تموضع الخبر الوراثي على مستوى النواة. * يدرس مكونات النواة (الصبغيات) * ينجز رسم تخطيطي لصبغي ويحدد مكوناته * يستخرج خصائص الخريطة الصبغية عند الإنسان (التماثل، عدد الصبغيات، اختلاف بين الرجل والمرأة) مع تحديد الصبغيات الجنسية. | * استعمال النهج التجريبي قصد معرفة تموضع الخبر الوراثي. * استيعاب مفهوم الصبغي و الصبغيات الجنسية. | * ما هي العوامل التي تؤدي إلى انتقال الصفات الوراثية من جيل إلى آخر. * وما هي خصائصه. |
| **التقويم الذاتي** | **تصميم الدرس** | **المعينات التربوية** | **الوضعيات التعليمية التعلمية** | **الأهداف التعلمية** | **الوضعية المشكلة** |
|  | **III– كيف تنقل الصبغيات الصفات والأمراض الوراثية؟**   1. كيف تتشكل الخريطة الصبغية للأمشاج التناسلية؟ 2. دور الصبغيات في نقل الصفات والأمراض الوراثية : 3. عواقب زواج الأقارب | * حاسوب وعارض المعطيات * الكتاب المدرسي. * المستنسخات. | * يحدد مفهوم المورثة يلاحظ تشابه في * يحدد مفهوم الحليل، ويميز بين السائد والمتنحي. * يطرح بعض الفرضيات بخصوص وجود نسختين من كل مورثة (الحليل) | * الكشف عن دور الصبغيات في نقل الصفات الوراثية * الكشف عن عواقب زواج الأقارب في ظهور مرض وراثي. | باعتبار البيضة بعد الإخصاب هي خلية الوصل بين الآباء والأبناء، فكي تنقل الصبغيات الصفات الوراثية من جيل لآخر؟ وما هي تأثيرات زواج الأقارب |
|  | **IV - الاستنساخ** | * حاسوب وعارض المعطيات * الكتاب المدرسي. * المستنسخات. | * يلاحظ وثيقة استنساخ النعجة دولي ويتعرف على مبدأ الاستنساخ * يحلل وثيقة 1 ص 128 و يقترح بعض الاستخدامات الصناعية للاستنساخ. (إنتاج أصناف من الحيوانات أكثر مردودية كأبقار الحليب واللحم) | * التعرف على تقنية الاستنساخ * اتخاذ مواقف اتجاه ظاهرة الاستنساخ | كلنا سمعنا بالنعجة دولي، وهي أول كائن حي تم استنساخه. فما هي ظاهرة الاستنساخ. وما هي مراحل الاستنساخ. وهل له استعمالات في الحياة اليومية؟ |