



المورد التعليمي 03: دعامات انتقال الصفات الوراثية.

وضعية تعلم:

يحمل النوع البشري صفات يشترك فيها جميع البشر، بينما يختلفون في صفات أخرى، كما نلاحظ أن بعض الصفات تنتقل من الآباء إلى أبناءهم فيما لا تنتقل صفات أخرى.



الاشكالية: كيف نفسر ذلك؟

الوسائل: جهاز العرض، بطاقة عمل الأفواج، الكتاب المدرسي.

النشاط 01: كيفية انتقال الصفات الوراثية.

❖ أ – الصفة الوراثية:



التعليمة:

اعتمادا على الوثائق:

في جدول من خانتين، ابحث بين زملائك عن صفات تخص البشر، وصفات أخرى تتغير من شخص لآخر، مع تسمية كل من الصفتين.

حدد صفتين انتقلتتا من الجد الأول إلى حفيده.

لماذا نقول عن الرياضي أنه يتميز بصفة لا تورث.

المناقشة:

الجدول:

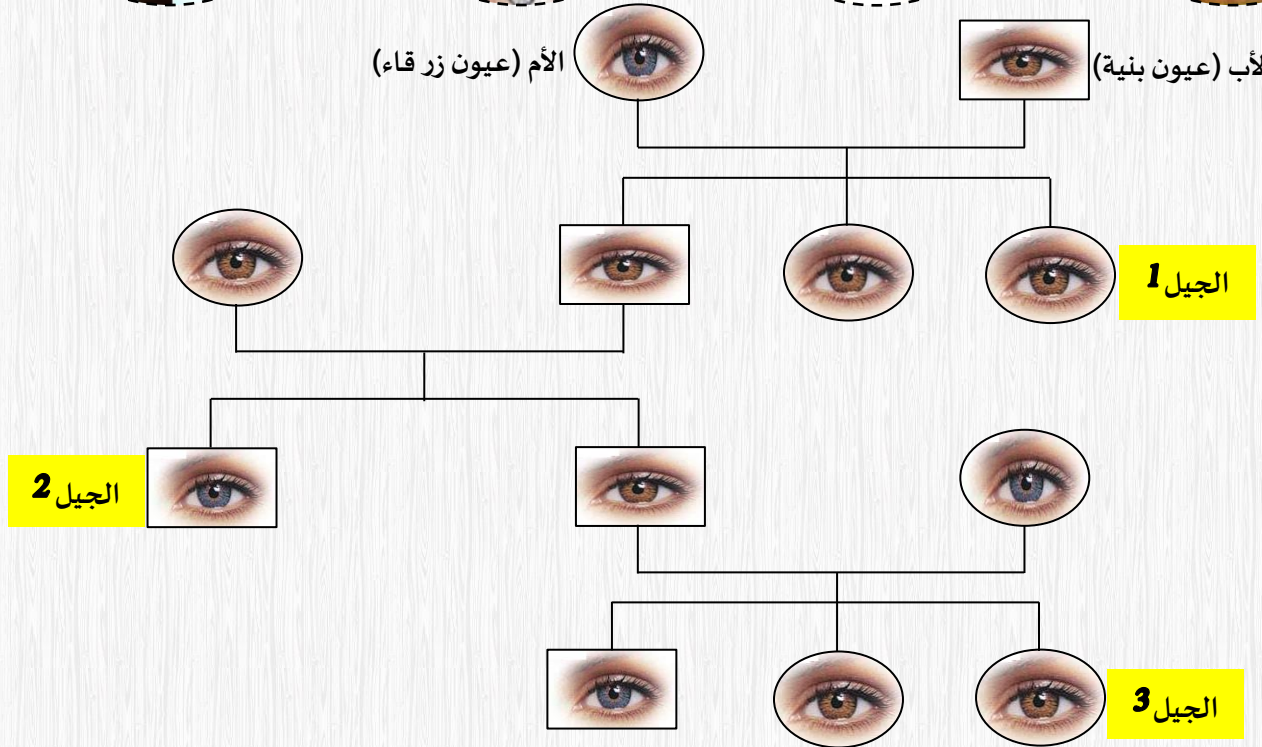
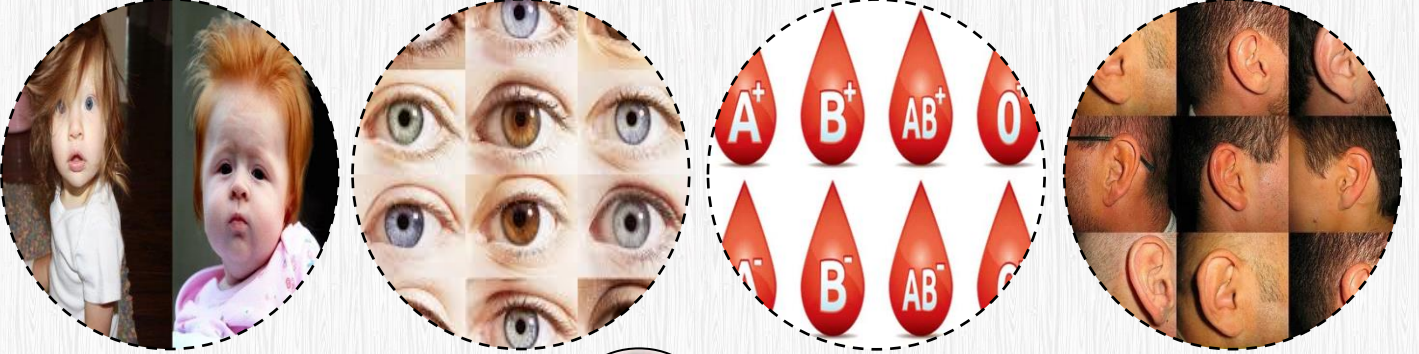
صفات فردية	صفات نوعية
عيون (بنية، زرقاء، عسليه...)، بشرة سمراء، بشرة بيضاء، شعر أسود، شعر أصفر...	الشكل العام، جسم منتصب، جلد يكسوه شعر في بعض المناطق، أربعة أطراف...

صفتين انتقلتتا من الجد الأول إلى حفيده: لون العينين، الشعر.

نقول عن الرياضي أنه يتميز بصفة لا تورث: لأنها صفة مكتسبة.

❖ ب -دراسة انتقال صفة وراثية.

إن صفة لون العين، لون الشعر، فلقة الأذن وصيوانها، الزمرة الدموية...هي صفات وراثية.



انتقال صفة العيون في شجرة النسب لثلاثة أجيال

التعليمة:

اعتمادا على الوثيقة:

اقتراح تفسيراً لاختفاء لون العيون الزرقاء في الجيل 1، ثم ظهورها في الجيل 2.

ماذا نقول عن صفة اللون البني.

كيف جاءت صفة لون العيون الزرقاء في طفل الجيل 3.

هل صفة لون العيون الزرقاء التي اختفت في الجيل 1 يعني ذهابها كلية؟ علل.

كيف تكون عيون أبناء زوجين عيونهم زرقاء.

ماذا تمثل مجموع الصفات الوراثية التي تحدد لون وشكل الفرد.

حدد أهمية شجرة النسب في الوراثية مستخلصا كيفية انتقال صفة وراثية.

- ✍ التفسير: ظهور صفة العيون الزرقاء في الجيل 2، يعني أنها صفة موجودة، واختفاءها في الجيل 1 يعني أنها كانت صفة متنحية (مقهورة).
- ✍ صفة اللون البني صفة سائدة (قاهرة).
- ✍ اختفاء صفة لون العيون الزرقاء في الجيل 1 لا يعني ذهابها كلية بل يمكنها الظهور في مرة أخرى، لأنها تبقى محمولة.
- ✍ يكون أبناء زوجين عيونهم زرقاء: ذوي عيون زرقاء.
- ✍ مجموع الصفات الوراثية التي تحدد لون وشكل الفرد: تمثل النمط الظاهري.
- ✍ أهمية شجرة النسب: تتبع انتقال صفة وراثية معينة (السائدة والمتنحية).

الاستنتاج 01:

- ✍ **الصفات الوراثية:** صفات تظهر عند الأبناء تشبه الأبوين أو إحداهما وتنتقل من جيل إلى آخر تدعى النمط الظاهري.
- ✍ **النمط الظاهري:** مجموع الصفات التي تظهر على الجسم.
- ✍ **الصفات النوعية:** صفات جسمية تميز أفراد النوع الواحد، الأطراف أربعة عند البشر.
- ✍ **الصفات الفردية:** صفات جسمية تميز الفرد في نفس النوع: لون العينين مثلاً.
- ✍ **الصفة السائدة:** هي الصفة الوراثية التي تظهر 100% في الجيل الأول.
- ✍ **الصفة المتنحية (مقهورة):** صفة موجودة تختفي في الجيل الأول وتظهر في الأجيال الأخرى.
- ✍ **الصفات المكتسبة:** صفات جسمية لا تُورث تظهر عند الفرد تحت تأثير عوامل الوسط كالمهارات الرياضية.
- ✍ **شجرة النسب:** تمثيل في شكل شجرة لمختلف أجيال عائلة ما.

